په نوي میتود

په بیلا بیلو ماشینو د فلزاتو د کار کولو تخنیکي پوهه

دپوښتني ،ځواب او تشریح په ډول

د ماشین ځانګه

Ketabton.com

دوهم ځل چاپ کال : ۱۳۹۵

(c) ketabton.com: The Digital Library

د سر ليکونو ليکلړ

عنوانونه	پاڼې
کچ کول اود کچ کولو الات	۶-۱۹
مطابقتونه	۲۰-۲۸
خطکشی کول	۲۹-۳۲
دبرادی جلا کولو پواسطه تولید او جوړونه	۳۳-۳۵
قلمه کول	۳۶-۳۷
اره کول	۳۸-۴۰
سوهان کول	۴۱-۴۶
سکیپرکول	۴۶-۴۹
د وسایلو ماشینو په هکله \ عمومی معلومات	۴۹-۵۵
برمه کول	۵۵-۶۴
فرقه کول	۶۴-۶۵
برغوکول	۶۵-۶۷
خراطی کول	۶۷-۹۵
فریزکول او ویشل	۹۵-۱۰۷
رنده کول او ضربه کول	۱۰۷-۱۱۱
دلښتویو(جرونو) کښل	۱۱۱-۱۱۲

(c) ketabton.com: The Digital Library

خرخ کول ۱۱۲-۱۱۶
دقیق اوفین کارونه ۱۱۶-۱۲۱

(c) ketabton.com: The Digital Library

بسم الله الرحمن الرحيم

(c) ketabton.com: The Digital Library

سریزه

له نيکه مرغه په دې نږدې وختو کې د مسلکي او تخنيکي زده کړو معينيت مسلکي عالي ليسو او مسلکي عالي تعليماتو ته خپله بشپړه توجه رااړولې ده او په هرولايت کې يې لږ تر لږه يو يا دوه مسلکي ليسې او تخنيکي انستيتونه پرانستي دي او په دې پوهيدلې دي چې له تخنيک – تخنيکی جوړونو– او زراعت څخه پرته د انسانانو د ژوند د ښه والي کچه نه لوړيږي او د دې دنيا د ژوند تولې چارې او اړتياوې په تخنيک او جوړوني پورې اړه لري . او يو زيات شمير هيواد والو ته د بوختيا لامل هم ګرځي د پورته ستونزو په بنسټ ماهم د خپل هيواد او هيواد والو لپاره د مسلکي کتابونو په تاليف او ترتيب پيل وکړ او هغه و چې له يوه کال څخه وروسته يو داسې کتاب په دوو توکونو کې چې يو يې د مواد پوهني (ميتا لوژی) او بل يې د فلزاتو دکارو په دکار په اروند پوهنه (د کار پوهنه) ترتيب او ګتي اخيستني ته د مسلک د خاوندانو لپاره په نوي ميتود د سوال ـــــ ځواب ـــــ او تشريح په ډول جوړ شوئ دئ . نوموړي کتابونه د تخنيکي استادانو – محصلينو – شاګردانو – صنعتی ماهرينو او د مسلک خاوندانو ته چې په ساده ژبه ليکل شوي دي د دوی د ګټي اخستني لپاره چمتو شوي او د مسلک له خاوندانو څخه زما دا هيله ده : څو د هيواد والو توجه مسلکي زده کړو ته راو ګرځوي او د مسلک خاوندان په خپله مورنی ژبه هغوی ته کتابونه ترتيب او وليکي. هر استاد کولاۍ شي چې دازمويني پوښتني او ځوابونه په ډيره آساني سره له نوموړيو کتابونو څخه ونيسي ، چې دا عمل د ارزوني لپاره هم چې تاکلي ځوابونه لري دوخت دسپما او دارزوني دعدالت لامل ګرځي .   (ومن الله توفيق).

انجنير شاه جهان (احمدزئ)

(c) ketabton.com: The Digital Library

دفلزاتودکار په اړوند پوهه (کار پوهنه)

کچ کول او خطکشي کول :

A . کچ کول

پ : کچ کول څه شي دي ؟

ځ: کچ کول عبارت د نامعلومو کچو پرتله کول د کچ کولو د واحد (مقياس) سره عبارت له کچ کولو څخه دئ.

په دې توګه د يوې تيکي اوږد والی د کچې د ويش لرونکي يوه خطکش سره پرتله کوؤ

د آکسجن د بوتل فشار د مانو متر د ويش په واسطه معلوموو.

پ : د څه شي په واسطه کچ کول له امتحانولو څخه بيلوو ؟

ځ .د کچ کولو په واسطه انسان حقيقي کچه په عدد سره تر لاسه کوي او ويلی شي چي دومره ملي متره ده حال دا په امتحانولو کي انسان کولای شي معلومه کړي چي دا پرزه دغوښتل شويو کچو سره سمه جوړه ده او که نه ، چي دا کار د يوه شابلون په واسطه تر سره کيږي .

لکه چي د هموار کچ په واسطه معلوموو چي دا د کار تيکه په زاويه سمه ده او که نه حال دا چي په درجه لرونکي کچ سره يي په عدد سره دقيق تر لاسه کوو چي څو درجي ده .

پ : کوم د کچ کولو: واحدات (مقياس) داوږد والي دکچ کولو لپاره موجود دي ؟

ځ . متر (m) اوانچ (") .

يو متر عبارت له 40000000 څلوينټ ميلونمي حصي د ځمکي د محيط څخه ده .

1"=25/4 mm چي دا يو انګليسي داوږد والي واحد (مقياس) دئ .

پ : دمتر د کوچنيو برخو ويشنه په څه ډول ده ؟

ځ : 1 m = 10dm = 100 cm =1000mm اوهم د يو ملي متر کوچنۍ برخي عبارت دي له يو په لس ، يو پر سل ،او يو په زر مه حصه د ملي متر . يو پر زرمه حصه دملي متر عبارت له يو ميکرومتر او يو پريو ميلون حصه دملي متر عبارت له يو نانو متر څخه دي .

پ : انچ (") څه ډول په کوچنيو برخو ويشل شوئ دئ ؟

ځ : انچ په اصلي کسرونو ويشل شوئ دئ .

د بيلګي په توګه ۲/۱ انچ ،۴/۳ انچ ، ۸/۵ انچ- انچ عملاً په نيمايي، ربع ،اتمه، شپاړسمه ،دوه دريشمه،څلور شپيتمه ،او په يوسلو اته ويشتمه برخه خپل ځان ويشلی دئ . اوپه کوچنيو کچو کي يو پر زرمه برخه انچ ويشل شوئ دئ .

پ : څه ډول انچ په ملي متر بدلوو ؟

ځ : په سا ده ډول له تخنيکي جدولونو څخه ګټه اخلو يي له جدول څخه يي د 25,4 سره ضربوو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : دبیلګي په توګه ۳۷ او ۱۶/۵ انچه = په څو ملي متره کیږي ؟

ځ : د جدول له مخې : 30”=10.3” = 762, 000 mm

7 -5 / 16” =185,738 mm

37-5/16”   947,738 mm

دحساب له مخې :   37 . 25, 4= 939.8

5/16 . 25,4 = 5/8.12,7 = 7,938

37-5/16 “ = 947,738mm

پ : د زاوې د کچ کولو واحد (مقیاس) څه شی دئ ؟

ځ : زاوې په درجو (O) سره کچ کیږي .

یوه درجه مساوي په درې سوه شپېتمه برخه دیوې دایرې یا مکملې زاویې کیږي . له همدې کبله یوه قایمه زاویه ۹۰ درجې کچ کیږي .

پ : په څه ډول د درجو ویش شوئ دئ ؟

ځ : په درجه ، دقیقه ،او ثانیه .

یوه درجه مساوي کیږي په ۶۰ دقیقې (‘)

او یوه دقیقه = ۶۰ ثانیه (“)

پ : دڅه شي په واسطه د کچ کولو تیروتنې د انبساط په تړاو منځته راځي ؟

ځ : د لاس د تودوخې له امله، د لمر د شعاعو او یا د نورو تودوخې د سرچینو له امله ، د بیلا بیلو سرچینو تودوخه چې تیکې او د کچ کولو آلاتو ته رسیږي ، د بیلا بیلو انبساطونو له کبله . په هره کچه کې چې کچ کول باید دقیق وي په هم هغه کچه د موادو انبساط د کارد تیکې او د کچ کولو د آلاتو په پام کې ونیول شي .

پ : دنوموړیو آلاتو لپاره د تودوخې سمه درجه څو درجې د سانتي ګراد ټاکل شوي دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : 20 C + مثبت ۲۰ درجې د سانتي ګراد .

دقيق کچ کول هغه مهال سرته رسيږي چې د کار ټيکه او د کچ کولو آله ليکل شوي دتودوخي درجه ولري .

پ : د څه شي په واسطه د کچ کولو آلات د لاس دتودوخې څخه ژغورل کيدائ شي ؟

ځ : د هغو لاستيو (دستګيرو) په واسطه چې د عايقو موادو څخه جوړ شوي وي او يا دکچ کولو د آلاتو ترل د يوه کوچني ستند (پايې) په واسطه شوي وي .

له همدې کبله د مايکرومتر نعل زياتره د مصنوعي موادو او يا د لرګي په واسطه پوښل شوي دي .

پ : په څه ډول کيدائ شي چې د کار کوونکي کس په واسطه د کچ کولو تيروتني رامنځ ته شي ؟

ځ: د کچ کولو د آلاتو سم نه کارول ، کم احساس د کچ کولو په ترڅ کې، د کچ کولو ناپاک مخ ، د کچ کولو د لوستلو تيروتني او داسې نور...

درجه لرونکی خطکش بايد د چوکاټ سره کوږ استعمال نه شي بلکي موازي . دکچ کولو ځائ ته بايد عموداً وکتل شي نه کاږه ، د مايکرومتر په واسطه په کچ کولو کې له کوچني پيچ څخه چې غږ ورکوي ګټه واخيستل شي ، پخوا له کچ کولو څخه د کار ټيکه او د کچ کولو آله پاکه شي .

پ : په څه ډول دکچ کولو تيروتني په خپله د کچ کولو د آلي په واسطه منځ ته راځي ؟

ځ : دآلي د سوليدو په حالت کې ، د آلي د جوړښت نيمګړتياوی ، دننه برخي د سولېدو له کبله ،او د نري کشي د مرې دنداني له کبله او داسې نور ...

د کچ کولو د آلاتو دقيقي بايد د غوښتل شوي دقيقي سره سمون ولري او تل بايد وآزمايل شي .

پ : دکچ کولو د آلاتو سره بايد په څه ډول سلوک او چلند وشي ؟

ځ : د کچ کولو د آلاتو څخه بايد په ډير احتياط او غور سره ګټه واخيستل شي ، د نورو وسايلو څخه يي بيل وساتی – د استعمال څخه وروسته يي په پاکه لته کيردی – د زنګ وهلو او د موادو د ورانولو څخه يي وژغوري او داسې نور ...

که چيری نوموړي د کچ کولو آلات په غور سره وکارول شي نو د عمر دوام يي زياتيږي او د استهلاک دوره يي اوږديږي .

پ : د اوږد والي د کچ کولو لپاره د اهميت وړ آلاتو نومونه واخلی ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : ویش لرونکي خطکش چې زیاتره 30 cm وي ، فولادي فیته چې زیاتره 2 – 3 او 5m وي. بند لرونکي فلزي اود لرګیو دغبرګېدو وړ متر – دتارو او یا مصنوعي موادو فیته چې زیاتره 5 – 10 – 15 -30 – 50 او 100m وي دځمکې او ودانیو د کچ کولو لپاره استعمالیږي .

کمپاس متر - د ژور والي د کچ کولو کمپاس متر – مایکرو متر (خارجي – داخلي او د ژوروالي د کچ کولو مایکرومتر) دعقربي لرونکي بنستیز او حساس د کچ کولو آلات چې عبارت له د کچ کولو ساعت – میکرو متر – او فین تاستر څخه دي .

پ : په ویش لرونکو خطکشونو– په کوچنیو فولادي فیتو کې چې د تاوولو پواسطه تولیږي دکچ کولو دقیقي یې څومره ده ؟

ځ :په فولادي خطکشونو کې تر 0,5mm ملي متر په متر او تاوولو په متر کې تر 1mm ملي متر پورې ده . کوچنۍ کچې باید تقریبي ونیول شي . درجه لرونکي خطکشونه تر 1m اوږد والي پورې په تولـه کچه کې تر 1mm تیروتنې پورې مجازي سرحد لري . یعني د یو متر اوږدوالي په کچه کې که یو ملي متر کچه کمه او یا زیاته شي پروا نه لري .

پ : د کمپاس مترونو په واسطه تر کومې کچې پورې دقیق کچ کولای شو ؟

ځ : 1/10 mm - 1/20mm – 1/50mm.

په کمپاس متر کې باید ځیر شو چې دا کمپاس متر موږ ته 1/10mm- 1/20 mm-1/50mm برخه د ملي متر رابنیې . ځکه چې وروستني دوه کمپاس متره ډیر کم کارول کیږي او کچ کول د هغوي پواسطه زیات وخت نیسي.

پ : یو عمومي کمپاس متر (Universal) د کومو برخو څخه جوړ شوئ دئ ؟

ځ : ۱ - د ملي متر د ویش خطکش چې هغه د کمپاس متر ثابته برخه ده او په هغه کې دکچ کولو د خولې یوه برخه او بلې خوا ته یې تیره ثابت نوک وجود لري .

۲ - د کمپاس متر خوځنده برخه چې پر هغه باندې د نونیوس تقسیمات او د کچ کولو دخولې یوه برخه او تیره ثابت نوک وجود لري او په دې برخه کې د محکمولو پیچ هم موجود دي .

زیاتره کمپاس مترونه برسیره د ملي متر پر ویش انچي ویش هم لري او په خوځنده برخه کې یې انچي نونیوس او د ژور والي د کچ کولو سیخ لري .

پ : په کمپاس متر کې په څه ډول د 10 نونیوس ویشل شوئ دئ ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : 9mm نه ملي متره اوږد نو نيوس په 10 مساوي بر خو ويشل شوي دي .

له همدي کبله د نونيوس هر ويشنه 0,9mm يو د بل څخه لري دي چي په مقابل کي يي د خطکش ويشنه په ملي متر وجود لري او د دوارو ويشونو ترمنځ يواځې 0,1mm يعني يوه اعشاريه توپير موجود ده په دي بنسټ کولای شو چي په دا ډول کمپاس متر تر 1/10mm برخه د ملي متر سره دقيق کچ کړو .

پ : په څه ډول د 20 او يا د 50 نونيوس ويشل شوي دي ؟

ځ : 19mm ملي متره اوږد نونيوس په 20 شلو مساوي برخو او 49mm اوږد نونيوس په 50 مساوي برخو ويشل شوي دي .

په 20 نونيوس کي هره ويشنه مساوي په 19/20 چه 0,95 ملي متره کيږي او په 50 نونيوس کي هره ويشنه د نونيوس مساوي په 49/50 چي 0.98 ملي متره کيږي يو د بل څخه لري دي .

په 20 کمپاس متر سره کولای شو چي 1/20بر خه د ملي متر او په 50 کمپاس مترسره 1/50 برخه د ملي متر دقيق کچ کړو .

پ : انچي نونيوس په څه ډول ويشل شوي دي ؟

ځ : ”7/16نونيوس په 8 مساوي برخو ويشل شوي دي .

په دي بنسټ هره ويشنه د انچي نونيوس ”7/128 يو د بل څخه لري دي او د کچ کولو دقيقي يي په همدي بنسټ ”1/128 برخه د انچ ده .

پ : د کمپاس متر څخه کچه په څه ډول لوستل کيږي ؟

ځ : د نونيوس د ويشني کيڼي خواته د خطکش د ويشني څخه پوره ملي متر يعني صحيح عدد نيسي او وروسته د اعشاري عدد په لټه کي شي وينی چي کوم خط د نونيوس د ويشني سر په سر د ملي متر د ويشني سره راغلی دئ او تر هغه ځايه پوري اعشاري حسابيږي .

په کمپاس متر کي د کچ کولو نتيجه يو اعشاري عدد وي ، هغه لکه په عادي کسر کي چي د اعشاري کيڼي خواته صحيح عدد او ښي خوا ته يي اعشاري عدد وي ، دلته هم د نونيوس د صفر خط د ويشني اعشاري او پوره عددونه سره بيلوي . د 10 په کمپاس متر سره 10 /1 برخه د ملي متر او د 20 په کمپاس متر کي نيمه اعشاريه

(c) ketabton.com: The Digital Library

1/20=0,05mm او په 50 کمپاس متر کې 1/50 = 0,02mm برخه د ملي متر چې د اعشاري پنځمه برخه کيږي کچ کولای شو . د صفر کرښه د نونيوس په هيڅ صورت بايد د ملي متر سره حساب نه شي .

پ : په څه ډول سره يو کمپاس متر امتحانيږي چې آيا خپله دقيقي لري او که نه ؟

ځ :د کچ کولو مخونو د ترلو پر مهال بايد د دوی تر منځ روڼايي ښکاره نه شي ، برسيره پردې بايد د نونيوس د صفر کرښه د خطکش د ويش د صفر د کرښې سره يو شان او دقيق يو پر بل واقع شي .

د کمپاس متر خوځنده برخه بايد ښه مطابقت ولري او دا ډول چمتو شوي وي چې په آساني سره خوځښت وکړي .

پ : کومې لارې شتون لري چې د کمپاس متر د کچ کولو پر مهال په پام کې ونيول شي ؟

ځ : د کمپاس متر سم نيول ، د کار په تيکه باندې اړين فشار راوړل ، په کمپاس متر کې د کچ کولو د مخونو پاک ساتل ، د کار د تيکې د کچ کولو پر مهال د کچ کولو دمخونو ښه وراندې تيرول پر تيکه باندې ، د کچ کولو د آلاشو تيرې څوکې يواځې د جرې او د نرې د هستې د قطر د کچ کولو لپاره کارول کيږي ، د ماشين د چالاني په ترڅ کې د کار تيکه مه کچ کوئ . د کمپاس متر سم نه کارول د نورو موخو لپاره جواز نه لري او د کمپاس متر د تيرو څوکو څخه د خطکشي د ستنې پر ځاي ګټه مه اخلئ .

د کچ کولو فشار بايد پر تيکه باندې منظم وي . د باندني قطر د کچ کولو په ترڅ کې کمپاس متر د دکار دتيکې په محور باندې بايد عمود وي ، که چيرې د کچ کولو پرمهال کچه ښه نه ليدل کيږي نو کمپاس متر په غور سره وباسی او وروسته يې کچه ووينئ . د چالان ماشين په ترڅ کې کچ کول کمپاس متر له کاره غورځوي . کمپاس متر تل بايد په غور او احتياط سره په يوه لته اويا د لرګي پر تخته کيښودل شي .

پ : د کمپاس متر په واسطه دننه کچې په څه ډول سره کيږي ؟

ځ : دننه کچو لپاره د کمپاس متر تيرې څوکې چې چليپايي بڼه لري استعماليږي .

که چيرې د کمپاس متر د کچ کولو په باندني مخونو سره دننه کچه صورت ونيسي نو د دواړو څوکو کچه زياتره 10mm وي چې د نيول شوي کچې سره بايد جمع شي او که چيرې په داخلي تيرو نوکونو سره کچ شي نو جمعې ته اړتيا نشته .

پ : په عمق نما سره په څه ډول کچ کيږي ؟

ځ : اول عمق نماته فشار ور کوو چې د هغه مخ سره چې مونږ يې کچ کوو ښه تماس وکړي وروسته له هغې څخه خوځنده برخې ته خوځښت ورکوو چې د تيکې سره ولګيږي او کچ يې لولو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه عمق نماوي کومي چي په کمپاس مترونو کي جوړي دي د هغوئ د تماس د کوچني مخ له امله ځانګړئ په عمودي درولو کي غور وکړی .

پ : د میکرو متر په ذریعه تر کومي دقیقي پوري کچ کولائ شو ؟

ځ : د میکرو متر په واسطه کولائ شو چي تر 1/100 برخه د ملي متر پوری دقیق کچ کړو .

د میکرو متر دقیقي د کچ کولو په ګرد دوراني پوښ پوري چي په خپل اطراف کي ویش لري اړين دي. په اوسني حالت کي ادا ډول میکرو متر موجود دي چي تر 1/1000 برخه د ملي متر پوري کچ کولائ شي .

پ : کومي کچي امکان لري چي د میکرو متر په ذریعه تر سره شي ؟

ځ : باندنی ، دننه ، ژور والي او د نري کشي ثولي کچي .

د هغوي سره سم باندني – دننه – دژور والي او د نري کشي دکچ کولو ځانګړي میکرو متر وجود لري.

پ : د باندنیو کچو میکرومتر له کومو برخو څخه جوړ شوئ دئ ؟

ځ : درجه لرونکي یا ویش لرونکی میل – د کچ کولو میل – د میل نټ سره د نري د حلقي او ویش لرونکی پوښ چي دوراني (ګرد) خوځښت لري .

د دي لپاره چي د کچ کولو فشار د کچو د مخونو تر منځ په تیکه له تاکلي حد څخه تیرئ ونه کړي زیاتره میکرو متر یوه د خبر تنبی لري چي د لازم فشار په وخت کي غږ باسي.

پ :د دوراني ویش لرونکي پوښ محیط اصلاً په څو برخو ویشل شوئ دئ ؟

ځ :په 50 برخو .

د دي لپاره چي کچ په آساني سره و ویل شي د پوښ پر محیط باندي د ملي متر او د نیم ملي متر ویشنه وجود لري .

پ : د میکرو متر څخه په څه ډول کچ ویل کیږي ؟

ځ : پوره ملي متر د ویش لرونکي میل څخه نیول کیږي او نور دومره چي د ویش لرونکي پوښ څخه ښکاره شوي وي ور سره ویل کیږي . 1/100 برخه د ملي متر له ویش لرونکي پوښ څخه په

(c) ketabton.com: The Digital Library

داسي حالت چي هغه د ويش لرونکي ميل د ويش سره کرښه په کرښه برابر شي او کله چي د نيم ملي متر کرښه له پوښ څخه ښکاره شي نو هغه هم د کچ سره نيول کيږي .

په نوي ډول ميکرو متر جوړ شوئ دئ هغه وخت چي نيم ملي متر د کرښي څخه تيريږي يوه ويش لرونکي سکالا توپ وهي چي پر هغه باندې 0,99 -0,50 ويش خرګنديږي .

پ : د ميکرو متر په واسطه د کچ کولو پرمهال څه شي بايد په پام کي ونيول شي ؟

ځ : ميل اجازه نه لري چي د کچ کولو پرمهال په ځواک سره ډير کش شي او يا د ميکرو متر په واسطه په تيکه دومره فشار راوړئ شي چي هغه په تيکه پرس شي . تيکه بايد د خوځښت پرمهال کچ نه شي . د کچ کولو دقت د لاس په تودوخه سره له منځه مه وړئ ، وخت په وخت بايد د ميکرو متر د صفر حالت کنټرول شي . د خبر د تنې څخه يواځي د کچ په پايله کي ګټه واخلئ . په ميکرو متر کي زياتره دکچ کولو تير وتني دزيات فشار له امله منځ ته راځي .

پ : د څه شي په واسطه کولائ شو دکچ کولو ساحه په داخلي او د عمق نما په ميکرو متر کي پراخه کړو ؟

ځ : د بيلا بيلو ثابتو اوږد واليو په کېښودلو سره .

د بيلا بيلو اوږد واليو په کېښودلو سره د کچ کولو ساحه پراخه او د نوي کچ سره جمع کيږي .

پ : د داخلي ميکرو متر د کچ کولو په وخت کي ځانګړئ څه شی بايد په پام کي ونيول شي ؟

ځ : ميکرومتر بايد دقيق په قطر او عمود په محور د برمي برابرشي .

د مرام سره سم لومړئ يو سر د داخلي ميکرو متر کېښودل کيږي او د بل سر د تماس په واسطه لوئ کچ يا قطر لټول کيږي .

پ : په څه ډول په يوه عمق نما ميکرو متر کچ کيږي ؟

ځ : د کچ کولو د ميل تول مخ بايد دکار د تيکي سره ولګيږي . ميل ته د خبر د تنی په واسطه دور ورکول کيږي ترڅو د کچ کولو مخ پرتيکه کښيني او وروسته کچ ويل کيږي .

د دوهم مخ تماس بايد په غور او دقت سره صورت ونيسي چي د لګيدلي برخي څخه بيل نه شي ،اعداد برعکس لوړيږي لکه د باندنی کچ په ميکرو متر کي .

پ : په څه ډول يو ميکرو متر د دوهم ځل لپاره پر صفر برابرولی شو ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :د ویش لرونکي پوښ او میل تر منځ تړاو خلاصیري ورروسته بیا د کچ کولو دواړه مخونو سره لګیږي او پوښ د دوهم ځل لپاره د صفر په حالت کي د میل سره تړل کیږي .

په لویو میکرو مترونو کي چي د هغوئ د کچ کولو ساحه له صفر څخه نه پیل کیږي د هغوئ د صفرحالت د اند ماس په ذریعه امتحان او برابریږي .

پ : عقربه لرونکي د کچ کولو آلي د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ: دهغو تیکو لپاره چي د هغوئ د بڼه کرد والي امتحان پري کیږي . صحیح دور خوړل د خراطي او فریز په ماشینو کي – د استوانه یي امتحان – موازي والي – د مجاز سرحد (تولرانس) امتحان او دماشینو د صحیح درولو لپاره استعمالیږي .

په عقربه لرونکو د کچ کولو په آلاتو سره واقعي کچ مستقیماً نه کچ کیږي بلکي د کچ کولو ساحه دیوي بلي پرتله وي تیکي په مرسته برابریږي د داخلي کچ لپاره یوه ځانګړي د کچ کولو آله اړینه ده.

پ : د عقربه لرونکو آلو په واسطه تر کومي دقیقي پوري کچ کولاۍ شو ؟

ځ : د کچ کولو دعقربه لرونکو آلو په واسطه کولاۍ شو چي تر 1/1000mm دقیق کچ کړو چي د مایکرون په نامه یادیږي .

د هغو په واسطه نور هم کولاۍ شو چي دواقعي کچ کولو دقیقي څرګندي کړو . اما د دي آلاتو د کچ کولو ساحه ډیره کوچنۍ ده چي له 0,06mm-0,4mm پوري رسیږي .

پ: دکچ کولو ساعتونه د عقربه لرونکو آلاتو په پرتله څه بڼه والئ لري ؟

ځ : د ساعتونو د کچ کولو ساحه نسبتاً لویه ده چي تر 10mm پوري رسیږي .په اساني سره پرتله کیداۍ شي .

د ساعتونو د اعدادو صفحه د خوځیدو وړده . هغه کیداۍ شي چي هري خواته په صفر برابره شي .

پ : د کچ کولو ثابت آلات کوم دي ؟

ځ : هغه آلات دي چي دهغو په واسطه یواځي یو ثابت کچ بیله بدولون څخه کچ او یا یوه تاکلي بڼه امتحان شي لکه دننه او باندنۍ کچ .

په دغو ثابتو آلاتو کي د کچ کولو د برابرولو تیروتني منځ ته نه راځي .

پ : د کچ کولو غوره بنستیزالات کوم دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : دننه او باندنی کچ الات ، د نري کشي شابلونونه ، تماسیه آلات ، د راديوسونو شابلونونه ، دبرمي پلونه ، د حلبي څخه جوړ شوي پليټونه لکه رينګونه ، د چال د امتحان پليټونه او د بيلابيلو بڼو لپاره شابلونونه د دغو آلاتو په واسطه کولای شو چي ډير ژر او آسانه د تيکي کچ ونيسو او هم د نري کشي – بول بيرينګونو ، والونو چال ، د برمي د پلونو قطرونه ، سيمونو قطرونه اود تيکو پنډوالی معلوم کړو .

پ : اندماسونه د څه شي لپاره استعماليږي ؟

ځ :د کچ کولو د آلاتو د آزمويني – د کار د ماشينو د برابرولو- د نورو مخامخ کچ لپاره چي د اندماسونو د سلسلي څخه جوړيږي او د خط کشي د کچ کولو لپاره چي ثابته خط کشي وي.

هرغوښتل شوي کچ چي برابريږي ددې کار لپاره انسان ډيرو اندماسونو ته چي بيلابيل اوږدوالي ولري يعني د اندماسونو مکمل سيټ ته اړتيا لري.

پ : د اندماسونو په کارولو کې څه شي بايد د غور لاندې ونيسو ؟

ځ : د اندماسونو د کچ کولو مخونه بايد د لاسونو سره ونه لګيږي ، د هغوئ د غوړولو لپاره صرف هغه غوړ چي له تيزابو څه خالص يا پاک وي استعمال شي (واسلين). د ګرد او برادو څه يي وژغورئ - صرف په پاکه چرمي صافي يي پاک کړئ - د اهن ربا په مقناطيسي تختويي مه ږدئ - کوچني اندماسونه د لويو تر منځ برابروئ - اندماسونه تر زيات وخت پورئ تړلي مه پريږدئ .

اندماسونه اړين دي د هغوئ د ډيري دقيقي کچ کولو له مخي او د دي سره تړلي لوړو قيمتونو په نسبت په ډير غور سره استعمال او د ټکرونو څخه وژغورل شي .

پ : په څه ډول اندماسونه د نښلولو پر مهال سره نښلي ؟

ځ : ښه پاک شوي اندماسونه په منظم فشار سره يو پر بل ښويږي.

هغوي د ازادي هوا په فشار سره نه نښلي بلکي د آدهيزيون د قوي په اثر.

د تړل شوو اندماسونو دوهم ځل خلاصول بايد په ډير غور سره يو د بل څخه جلاء شي.

پ : په څه ډول د دوو سوريو تر منځ واټن د اندماسونو پواسطه کچ کوو ؟

ځ : انسان په دواړو سورويو کې د هغوئ دکچ سره سم دوه پاکي ميلي تيروي او د منځ واټن يي د اندماسونو په پواسطه معلوميږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دوو سوريو د منځ واټن عبارت ده له کچ شوي د منځ واټن او نيم- نيم قطر د ميلو چې اصلاً د منځ واټن سره يو قطر د ميل جمع کيږي .

پ : يو کليبر په څه ډول ده ؟

ځ : يوه د کچ کولو آله ده چې په دواړو سرونو کې يې دوه ثابت بيلا بيل کچ د مطابقت له مخې په کوچني او لويه کچه جوړي شوي دي .

د دي دوو کچو په منځ کې واقعي کچ موجوده ده .

پ : د کار د تيکي د کچ ازموينه د کليبر په واسطه کومي ګټي او زيانونه لري ؟

ځ : د هغوئ په واسطه ډير ژر او د باور وړ هغه کچه چې د دوو اجازه شويو ساحو تر منځ پرته ده څرګنديږي اما واقعي کچ په هيڅ صورت نه شي کيداي چې معلوم شي .

دا چې په اساني سره هر سړئ کولاي شي دا کار تر سره کړي د اقـتصاد له مخي غيري فني کارګران هم د دي وسايلو د استعمال په واسطه مطمين کارتر سره کولاي شي .

پ : په څه ډول په داخلي کليبر سره د کارد تيکي د کچ کولو ازموينه صورت نيسي ؟

ځ : ښه طرف د داخلي کليبر بايد په برمه کې بي له ننګونو څخه تير شي اما باطل طرف يي اجازه نه لري چې په برمه کې ننوزي .

که چيري دکار تيکه په پورتني حالت کې وي په دي صورت کې د کارد تيکي کچ د مجاز سرحد په منځ کښي واقع ده او کچ يي صحيح ده . په توده د کار تيکه کې اجازه نشته چې داخلي کليبر پکښي تيرشي تر څو چې نومورې تيکه سړه شوي نه وي .

پ : په څه ډول د باندني کليبر په واسطه د کارد تيکي د کچ کولو ازموينه صورت نيسي ؟

ځ : د باندني کليبر ښه خوا بايد په خپل وزن سره د کار په تيکه کې ننوزي ، بايد باطله خوا يي يواځي د کار په تيکه کې لږ څه تيره اما ټوله ننه نوزي .

که چيري دکار تيکه په دي حالت کې وي نو د کار دتيکي کچ د مجاز سرحد په منځ کې واقع او هغه صحيح ده په هيڅ صورت کې اجازه نشته چې کليبر په سختي سره د کار په تيکه کې تير شي .د دي لپاره چې په زور سره دکچ کولو نتيجه بدلون مومي او هم د کچ کولو آله د دي کار په واسطه زيانمنه کيږي .

پ : د کليبر باطله خوا په څه ډول پيژندل کيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د هغي خوا د کچ کولو مخونه لنډ دي او په سره رنګ سره په نښه شوي دي همدا رنګه د A په حرف سره ښودل شوي دي .

باطله خوا په دي ډول روښانه له ښي خوا څخه بیليږي چي د کچ کولو مخونه يې لنډ وي ، د باندني کليبر په باطله خوا کي يو ميلان (کوږوالئ) وجود لري .

پ : د لوئ کچ د ازمويني لپاره کوم کليبرونه استعمالیږي ؟

ځ : داخلي هموار- داخلي مخروط ډوله – باندني اوهم دوه برخه يي خارجي کليبرونه چي په دغو کي ښه خوا او باطله خوا پيوسته يو د بل شاته واقع ده .

دا آلي سره د دي چي د لويو کچو لپاره تاکل شوي دي بيا هم دومره ډير وزن نه لري . او په آساني سره داستعمال وړ دي .

پ : اصلاً تاستر د څه شي لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د کچ کولو دليګدوني لپاره ، دکچ کولو دوسايلو څخه دکار تيکي ته او يا بر عکس . د هموارو تيکو د موازي والي ازموينه او د ميل يا سوري د کنټرول لپاره چي آيا پوره ګرد ده او که نه.

نو ويلي شو چي تاستر د پرتله کولو يوه غير مستقيمه د کچ کولو اله او همدارنګه د ازمويني لپاره هم ده .

پ : په څه ډول تاستر استعمالوو ؟

ځ : د تاستر برابرول د کچ کولو په وسايلو او يا د کار په تيکه کي د دواړو الاشو د خلاصولو او تړلو په واسطه صورت نيسي .او د تاستر يوه څوکه کيښودل کيږي او بلی څوکي ته بيله تماس څخه خوځښت ورکول کيږي .

د فنري تاستر برابرول د نټ په تاوولو سره په آساني او ژر صورت نيسي . د تاسترو په واسطه کولائ شو چي تر 1/10mm برخه د ملي متر پوري معلومه کړو .

پ : د ويښته په شان تيره خطکش (خطکش موي) د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د مخونو دهمواري او مستويت د ازمويني لپاره استعمالیږي .

د دي کار لپاره خطکش د سطحي په هر لوري ګرځوي تر څو د ناهمواره ځايونو څخه روښنايي معلومه شي چي هغه لوړ ځايونه يي ددوهم ځل لپاره کار پرې کيږي .

پ : يو حاشيه دار (پښتي لرونکي کچ) په څه ډول امتحانیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د کچ د چپه کولو په طريقه ــ د کچ لرونکي پايي په واسطه ــ او يا د نورو دقيقو د زاوي د کچ کولو د وسايلو په واسطه .

د کچ د چپه کولو په ذريعه په دې ډول امتحانيږي لومړئ کچ په خپل مستقيم لوري کيښودل کيږي او د همواري خوا په امتداد د دي ضلعي سره تر آخره پورې يوه کرښه ايستل کيږي کله چي کچ چپه کړو نو د خطکشي شوي کرښي سره د کچ اضلاعوي بايد برابري وي .

پ : کوم د زاويو دکچ کولو وسايل د هر ډول زاويو د کچ کولو لپاره کارول کيږي ؟

ځ : ساده او يونيويرزال (Universal) د زاويو د کچ کولو خوځنده کچ .

دعادي زاويه سنج په واسطه يواځي د درجو پوره عددونه کچ کولاۍ شو چي کسري اعداد يي تخمينيږي د يونيويرزال خوځنده کچ د نونيوس د ويش په واسطه کولاۍ شو چي تر پنځو دقيقو پورې معلوم کړو، شابلونونه يواځي د زاوي د امتحان او انتقال لپاره استعماليږي .

پ : په څه ډول د يونيويرزال زاويه سنج نونيوس ويل کيږي ؟

ځ : سرئ کولاۍ شي د نونيوس په لوري وراندي وګوري کله يي چي د زاويي درجي د درجي د ويش څخه ونيوي د نونيوس ويش کوم چي د اصلي ويش د کرښي سره برابر راشي نوهمدغه مونږ ته دقيقي راښيي .

د زاويه سنج د کچ کولو په ترڅ کي دي ته بايد پام وکړو چي له کومي څوکي څخه مو پيل کړئ ده .

پ: د آبترازو په ذريعه په څه ډول ازموينه صورت نيسي ؟

ځ : هغه مخ چي د آبترازو په واسطه تر ازموينې لاندي نيول کيږي بايد پاک او صاف مخ وي . وروسته يي مخ کنټل کيږي . تر څو توپير يا کوږوالئ ونه لري ، چي دا کار د اوبو د ډومبکي پواسطه چي د اوبو پرسر ګرځي او د څنګو دوارو خواوو ته چي عبارت له ښئ او يا کيڼي خوا څخه دي څرګنديږي .

د اوبو پر سر ډومبکی د لوړي خوا څخه تيتي خوا ته ځي چي هر يو ويش يي د آبترازو په ښه والي پورې اړه لري چي له 0,5mm ملي متر څخه پيل تر 0,03mm پورې په 1m متر اوږد والي کي ښيي .

پ : د آبترازو دقيق والی په څه ډول امتحانوو ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :آبترازو پر یوه هموارمخ کینودل کیږي او کچ یي معلومه وي وروسته له هغه څخه 180 درجي دور ورکوي هغه مخ صحیح ده په دې شرط چې په دې ځل کې هم ډومبکي د پخواني حالت سره مساوي وي .

دا پروا نکوي چې مخ د اوبو لاندې ده او که نه .

پ : علامه ګذاري د 1:5 مخروط او یا 1:5 = کموالی ؟

ځ : 1:5= مخروط دا معني لري چې د کار دتیکي قطر په 5mm ملي متراوږد والي کې خپل ځان ته 1mm ملي متر بدلون ورکوي یعني یوه لوربې ته لوییږي اوبل لوري ته کمیږي . اودوهم نسبت په هیرمونو کې معنی د کموالي لري .

د ګردو جسمونو لپاره کلمه د مخروط او د نوکتیزو هیرمونو لپاره کلمه د کموالي ویل کیږي .

پ : انسان د یوه میلان تر کلمي لاندې څه پوهیږي ؟

ځ :میلان په زیمیتریکو جسمونو کې مساوي په ½ ضرب مخروط او په فانوکي د زیات والي یا کم والي توپیر د اوږد والي سره ښیي . میلان دوه ځله د مخروط ده چې یوه خوا د میلان همیشه افقي وي

میلان په مخروطونو کې مساوي کیږي په تانجان د نیمایي مخروطي زاوې (α / 2) همدا رنګه 1:20 = میلان په دې بنسټ 0,05 = 1/20=l/2 لفا tg او زاویه د α / 2 د تابلو له مخې 2 درجې او 52 دقیقې . او که میلان 1:20 په سلوکې په لاندې ډول حسابیږي : 1/20.100=5% .

پ : څوډوله مخروطونه موجود دي ؟

ځ : میتریک مخروطونه – مورز مخروطونه – او تیز مخروطونه .

د ټولو میتریکو مخروطونو مخروطي نسبت مساوي په 1:20 ده . او د مورز مخروطونو مخروطي نسبت مساوي په منځ د 002 , 19 :1 او یا 048, 1:20 کې واقع ده . اود تیزو مخروطونو مخروطي نسبت مساوي په 7:24 ده .

پ : مخروطونه د څه شي په واسطه امتحانیږي ؟

ځ : باندني مخروطونه د مخروطي کچ کولو پوښ پواسطه، او داخلي مخروطونه دیوه کچ کولو خارجي مخروط په واسطه صورت نیسي .

دیوه غوړ تباشیر په واسطه یو نازک خط د مخروط په اطراف راکښل کیږي او په داخل کې لږ څه دور ورکول کیږي چې د صحیح په صورت کې تباشیر باید منظم تیت شوي وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

مطابقتونه

پ : مطابقتونه د څه لپاره منځ ته راغلل ؟

ځ : د دې لپاره چې د پرزو بدلول (عوض کول) امکان پيدا کړي .

هره پرزه په تنهايي کيداې شي بيله دې چې په کوم جوړولو ځاي پورې تړلي وي او يا د دوهم ځل لپاره پرې کار وشي . نوموړې پرزه بيله ننګونو څخه په خپل ځاې کې بايد وتړل شي او يا د له منځه تللي پرزې پرځاې عوض شي دا پروسه د اقتصادي جوړوني لپاره يو حتمي شرط دئ . يعني مطابقتونه د نړيوال جوړوني لپاره يوه اړينه پروسه ده .

پ : په څه ډول د بدلولو (عوض کولو) قابليت په پرزو کې رامنځ ته کيږي ؟

ځ : دهر کچ د جوړولو لپاره سرحدونه ټاکل شوي دي چې غوښتل شوې کچ د دې سرحدونو ترمنځ واقع ده . د پرزې کچ بايد د نوموړيو سرحدونو تر منځ وي.

چې د دې کار په واسطه ټولې هغه پرزې چې د صحيح پرزو په جمله کې راغلي وي په آساني سره يود بل پرځاې عوض شي .

پ : په نني وخت کې د کوم مطابقتي سيستم له مخې په نړى کې جوړول صورت نيسي ؟

ځ : د ISA اود ISO مطابقتي سيستمونو له مخې کار کيږي .

دا د ټولو هيوادونو د جوړوني د مطابقتي سيستمونو څخه په پرتله يي ډول غوره ټاکل شوي دي .

پ : په مطابقتي نورمونو کې څه شي ټاکل کيږي ؟

ځ : دقت لويوالي او موقعيت.

که چيرې د تولرانس لويوالى او موقعيت يو ډول ونيول شي پرزې کيداې شي چې بيله دوهم ځل کار څخه يو د بل پرځاې وتړل او عوض شي .

پ : څه شي د ميل په صفت علامه ګذاري کيږي ؟

ځ : داخلي برخه د ګردو او هموارو مطابقتونو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

دا پرزې کيداۍ شي ګردي وي لکه د ميل سر – اکسل – پيچ – فانه اوداسي نور . او هم کيداۍ شي چې هموارې وي لکه مطابقتي فاني چې د ميل د خوځښت په واسطه نوري پرزې د ځان سره تاوه وي لکه لښتي لرونکي مطابقتونه او داسي نور .

پ : د نومول شوي کچ کولو تر کلمي لاندې څه پوهيږی ؟

ځ :په رسم کې ليکل شوۍ کچ .

د بيلګي په توګه په رسم کې او د کليبر پرمخ -0,010 / -0.029 70 ليکل شوي وي په دې ډول 70 نومول شوۍ کچ ده دا دوه نورليکل شوي عددونه تولرانسي کچونه دي چې د نومول شوي کچ له مخې ټاکل کيږي .

پ : د تولرانس تر نوم لاندې څه پوهيږی ؟

ځ : د مجاز لوۍ کچ او کوچني کچ تر منځ توپير د تولرانس په نامه اويا د اجازه شوي ساحي په نامه ياديږي .

پ : همدارنګه تولرانس د $70^{+0,012}_{-0.007}$ مساوي کيږي په لوۍ کچ منفي کوچنۍ کچ ؟

ځ : 70,012- 69,993 = 0,019mm (Tolarans) اود $85^{+0,035}_{+0.013}$ مساوي کيږي په 85,035-85, 013=0,022 (Tolarans)

انسان د پورتني او کښتني کچ په ترډاو همدا رنګه د نومول شوي کچ تر نامه لاندې څه پوهيږی ؟

توپير په منځ د لوي کچ او نومول شوي کچ او همدارنګه توپير په منځ د کوچنی کچ او نومول شوۍ کچ عبارت له پورتني او کښتني کچ څخه دئ .

د پورتنی بيلګي له مخې 70,012 - 70 = 0,012 mm او هم 69,993-70=-0,007 .

پ : د صفرخط ترعنوان لاندې انسان څه پوهيږی ؟

ځ : يو فکري کرښه چې د هغه په ترډاو پورتني او کښتني کچ کښل شوي دي .

د هغه له مخې د نومول شوي کچ تولرانسي ساحه مساوي په صفر ده.

پ :انسان د لوۍ کچ اوکوچني کچ تر عنوان لاندې څه پوهيږی ؟

ځ :لوۍ مجاز کچ او يا نسبتآ کوچنۍ مجاز کچ .

په دې ډول لوۍ مجاز کچ $70^{+0,012}_{0.007}$ مساوي کيږي په 70,012mm او کوچنۍ مجاز کچ مساوي کيږي په 69, 99 7 mm .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د واقعي کچ په نښه کول څه معني لري ؟

ځ : واقعي کچ د کاردتیکي هغه کچ ده چې دکار تیکه وروسته له بشپړیدو څخه واقعآ هغه کچ لري .

په رسم کې یوه بولټ ته داکچ لیکل شوي ده 85 +0,035 وروسته له جوړولو څخه دکارتیکه
+0, 013

85.015mm کچه لري همدارنګه په حقیقت کې دا واقعي کچ ده له همدې کبله واقعي کچ د بشپړ شوي کچ په نامه یادیږي . ټولې پرزې چې د خپل مجاز سرحد په داخل کې جوړیږي د سمو د کار د تیکو په نامه یادیږي لکه په پورتنی بیلګه کې چې 85, 015 په منځ د 85,035 او85, 013 کې واقع ده او له هغو څخه بهر نه ده.

پ : چال څه شی دئ ؟

ځ : د قطرونو توپیر د برمي او میل ترمنځ عبارت له چال (چولي) څخه دئ که چیرې د برمي قطر د میل د قطر په پرتله لوئ وي نو چال منځ ته را ځي .

دا چې میل او هم برمه هر یو ځان ته یو تولرانس لري نو له دې کبله د ډیرو تیکو په جوړولو سره بیلا بیل چالونه وجود لري.

پ :د لوئ چال او کوچني چال په هکله څه پوهیږئ ؟

ځ :د برمي د لوی مجاز کچ او د میل د کوچني مجاز کچ تر منځ توپیر ته لوئ چال وایي

دا پروا نه لري چې نوموړي تیکې د ټرلو په ترخ کې لوی چال او یا کوچني چال منځ ته راوړي .په دواړو حالتونو کې تیکې په سم مطابقت جوړ شوي دي .

پ : کوم وخت لوړ او یا زیات کچ موجود دئ؟

ځ : که چیرې پخوا له یو ځائ ټرلو څخه د دواړو تیکو د باندنی تیکې کچ چې عبارت له میل څخه ده د برمي د قطر د کچ څخه کوچني وي نو په دې حالت کې لوړ یا زیات کچ موجود دئ . او دواړه تیکې د خپل مجاز ساحې (تولرانس) له مخې جوړې شوي دي .

په دې صورت کې د میل کچ د خپلې اړونده برمي دکچ څخه زیات دئ . زیات کچ په ټولو پرس مطابقتونو کې موجود وي او د کار دتیکې د جوړیدو په ترخ کې په منځنیو مطابقتونوکې هم لږ زیات کچ امکان لري چې کمزورئ پرسرامنځته کوي .

پ : د تولرانس د ساحې ترعنوان لاندې څه پوهیږئ ؟

ځ : د لویې ساحې د کچ او کوچنی ساحې د کچ ترمنځ توپیر ته تولرانس وایي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د 30+0,021 قطر لپاره چې تولرانس يې 0,021mm+ دئ او د تولرانس ساحه يې 30,021-30,000=0,021mm

ده تولې هغه د کار تيکي چې د هغوئ واقعي کچ د تولرانس د ساحې په منځ کې واقع وي نومورې تيکي سمې اود ګټې اخيستنې لپاره چمتو دي .

پ : د مطابقت د جنسيت تر عنوان لاندې څه پوهيږی ؟

ځ : د تولرانس لويوالی د ټاکل شوي نوموړي کچ له مخې .

د جنسيت له مخې د جوړولو د کار دقيقې ځرګنديږي چې آيا ډير دقيق بايد جوړ شي او که منځنې .

پ : د مطابقت جنسيت د څه شي په واسطه ښودل کيږي ؟

ځ : د اعدادو په واسطه چې له 0 څخه تر 1 او له 1 څخه تر 18 پورې ښودل کيږي .

په دې ترځ کې د جنسيت لوړ اعداد لويه د تولرانس ساحه ښيي . د بيلګې په توګه جنسيت 5 د 60mm نومول شوي کچ لپاره تولرانس 13 ميکرون او جنسيت 11 د عين 60mm نومول شوي کچ لپاره تولرانس 190 ميکرون ښيي .

پ : دکومو کارونو لپاره بيلا بيل جنسيتونه استعماليږي ؟

ځ : د 0 څخه تر 1 او د 1 څخه تر 4 پورې د کچ کولو د آلاتو جوړونې لپاره د 5 څخه تر 11 پورې مطابقتې تولرانسونه دي چې دماشينود پرزو لپاره ټاکل شوي دي او د 11 څخه تر 18 پورې د پينګرې- حلاجې – اور يخت شويو د کار دتيکو لپاره او د 14 څخه تر 18 پورې هم دجوړونې هغه کارونه چې مطابقتې نه وي استعماليږي .

هغه د بيلا بيلو تيکو دجوړولو لپاره چې د فابريکي د غوښتنې په کتو سره ټاکل کيږي .

پ : ولې د تولرانس ساحه د مساوي جنسيتي عدد له مخې د لوئ نومول شوي کچ لپاره لوئ او د کوچنې نومول شوي کچ لپاره کم وي ؟

ځ : د دې لپاره چې د لوئ نومول شوئ کچ لپاره کوچنې تولرانس د کوچنې نومول شوې کچ په پرتله نه اطمنان نومول شوي کچ ته ښيي.

همدا رنګه د 20 نومول شوي کچ لپاره تولرانس د 6 جنسيت عدد له مخې چې 13 ميکرون او د 400 نومول شوي کچ لپاره هم د جنسيت عدد 6 ده چې 40 ميکرون کيږي حال دا چې په دواړو کې د مطابقت ډول يې هم مساوي ده .

پ : په څه ډول د ISA مطابقت له مخې د تولرانس مو قعيت د ساحې د صفر کرښې په کچ سره ورکړاي شوي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :د برمو لپاره د لاتيني لوي حروف چې د A څخه تر Z پورې تاكل شوي دي . اود ميلو لپاره د لاتيني كوچني حروف چې د a څخه تر z پورې دي كټه اخيستل كيږي . په ډيرئ حالاتو كې د -Q او O-L-I او W څخه ډه شوي ده همدارنګه د ميل لپاره هم q-o-l-i او w نه استعماليږي .

د تولرانس ساحه په هغه كچه له صفر څخه ليري وا قع ده په هره كچه چې د هغه دپيژندلو تورئ د h يا H څخه لرې وا قع وي .

پ : په كوم ځاۍ كې د h ، H د تولرانس ساحه واقع ده ؟

ځ :د دي حرف كوچنى كچه د صفر كرښه ده د تولرانس لويه كچه د صفر د كرښې څخه پورته وا قع ده .

له همدې كبله د داخلي كليبرسمه خوا په نومول شوي كچه او باطله خوايي د تولرانس په كچه جوړه شوې ده .

پ : مطابقتونه په څو ډوله دي ؟

ځ : چوله لرونكي – منځني او د پرس مطابقتونه .

مطابقتونه په ډول پورې تړاو لري چې دوه تيكي په څه ډول يو پر بل كې ځاۍ پر ځاۍ كيږي .

پ : د چال لرونكي مطابقت څخه كوم وخت خبري كيږي ؟

ځ : د دوو تيكو د ترلو پر مهال چال موجود وي .

د بيلګې په توګه په بلبرينګونو كې بنه څرګنديږي ځكه چې يو په بل كې ګرځي .

پ : په منځني مطابقت كې تيكي يو پر بل كې په څه ډول ځاۍ پرځاۍ كيږي ؟

ځ :هغه وروسته له جوړيدو څخه معلوميږي چې چوله لري اوكه يو پر بل كې په كمه كچه پرس دي .

له همدې كبله ويلي شو چې د واقعي كچ په پام كې نيولو سره كيداۍ شي چوله لرونكي مطابقت او يا زيات كچ وجود ولري چې همدا زيات كچ د پرس وسيله ګرځي .

پ : د پرس د مطابقت څخه كوم وخت خبري كيږي ؟

ځ : كله چې دواړه تيكي وروسته له تړلو څخه يو پر بل كې كلكي اوسختي وي

(c) ketabton.com: The Digital Library

په پرس مطابقتونو کې دننه تيکه چې عبارت له ميل څخه ده پخوا له تړلو څخه يوه زيا ته کچه دباندنی تيکي څخه چې عبارت له قطرد برمي څخه ده ولري .

پ : په څه ډول دوه تيکي چې د پرس مطابقت لپاره بشپړي شوې وي يو پربل کي کلکيږي ؟

ځ :د پرس د عملي په واسطه – د تودولو د عملي په واسطه چې باندنی تيکه يي عبارت له برمي څخه ده توديږي . او يا داخلي تيکه چې عبارت له ميل څخه ده د صفر لاندې په درجو سره يخيږي چې خپل کچ کم کړي .

د پرس مطالقتونه هغه وخت استعمالږي چې دوه تيکي يو پر بل کي بنې کلکي پاتې شي .

پ : د برمي د يووالي کلمه تشريح کړي ؟

ځ : د برمي د يووالي پرمهال د برمو کوچنۍ کچ د ټولو برمو لپاره د صفر کرښه ده .چې په دې توګه غوښتل شوۍ مطابقت اړين دي چې د ميل د قطر په بدلون کي منځ ته راشي .

په دې لاره کي ټولي برمي د هر ډول مطابقت لپاره په واحده توګه د H په تولرانس سره جوړيږي .

پ : د ميل د يووالي کلمه تشريح کړی ؟

ځ : د ميل په يووالي کي لوي کچ د ټولو ميلو لپاره د صفر کرښه ده او غوښتل شوي مطابقت د برمي د قطر په بدلون کي منځ ته راځي .

په دې لاره کي د ټولو ميلو تولرانس د h حرف ده بيله دي چې د مطابقت ډول په پام کي ونيول شي .

پ : چوله لرونکي مطابقتونه په کومو تورو سره ښودل کيږي ؟

ځ : د H-A پوري اويا h-a .

دا چې د تولرانس ساحه د برمو لپاره د A څخه تر H د صفر څخه پورته او هم دغه د ميل لپاره د a څخه تر h پوري د صفر څخه کښته واقع ده . برمه دتل لپاره د ميل د قطر په پرتله لويه ده له همدې کبله د يو ځاۍ کيدو پرمهال د دواړو تيکو تر منځ چوله موجوده ده .

پ : منځني مطابقتونه په څه ډول ښودل کيږي ؟

ځ : د J څخه تر N پوري او يا د j څخه تر n پوري .

منځني يو ښه مطابقت د H7/n6 ده .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د پرس مطابقت په کومو تورو سره ښودل کيږي ؟

ځ : د P څخه تر Z پورې او د p څخه تر z پورې .

د دې لپاره د تولرانس ساحه د برمو د P څخه تر Z پورې د صفر د کرښې څخه لاندې اود اړينو ميلو لپاره د p څخه تر z پورې د صفر د کرښې څخه پورته واقع ده . په دې ډول حالاتوکې هميشه د برمو کچ د ميلو د کچ په پرتله کوچنۍ وي او همدا زيات کچ د ميل د پرس لامل ګرځي .

پ : کوم وخت د برمي د يووالي څخه کار اخستل کيږي ؟

ځ : که چيرې په يوه د جوړولو فابريکه کښې زياتره باندني قطرونه د خراطي او تيز کولو په واسطه جوړ شوي وي .

دا هغه سيستم او لاره ده چې ډيره استعماليږي د بيلګې په توګه د وسايلو په ماشينونو، په ساختمان – بريښنايي توربينونه – عراده جاتو – د اوسپني په لارو او الوتکو کې زيات استعماليږي .

پ : کوم وخت دميل د يووالي څخه کار اخيستل کيږي ؟

ځ : که چيرې ډير زيات ميلونه موجود وي چې په يخ حالت کې له قالب څخه کش شوي وي صاف مخ او دقيق کچ ولري نو دميل د وحدت څخه ګټه اخيستل کيږي .

دا چې د سوريو او برمي خراطي کول او تيز کول په آساني سره صورت نه نيسي نو په دې سيستم کې اړين ده چې هره برمه د برغو کولو په واسطه سره د مطابقت لپاره جوړه شي . دا ډير وخت ته اړتيا لري نوموړئ سيستم ډير زيات د قوې د انتقا لاتو په ما شينو – بريښنايي ماشينو – او د موادو د ترانسپورت په ماشينو کې د ريګ ريشن په ماشينو کې استعماليږي.

پ : ولې په مطابقتونو کې دا دوه د يووالي سيستمونه د نورم او استندرد له مخې غوره بلل شوي دي؟

ځ :د دې لپاره چې د کار په کموو سايلو– د کچ کولو په کمولو او شابلونونو سره کار سرته رسيداي شي اول يووالئ چې عبارت د برمي له يووالي څخه دي غوره ده له دوهم يووالي څخه چې د ميل د يووالي څخه عبارت دي .

پ : د مطابقتونو لندې علامې H8/d9 او H7/r6 څه معني لري ؟

ځ : دواړه مطابقتونه دبرمي په وحدت پورې تړاو لري H8/d9 يو چوله لرونکي مطابقت او H7/r6 يو د پرس مطابقت ده.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دي مطابقتونو د ازمويني لپاره داخلي كليبر H7 - يا H8 او باندني كليبر d9 ياr6 اړين دي .

پ : د مطابقتونو لنډي علامي D10/h9 او R7/h6 څه معنى لري ؟

ځ : دواړه مطابقتونه د ميل يووالي په سيستم پورې تړاو لري D10/h9 يو چوله لرونكي مطابقت اوR7/h6 يو د پرس مطابقت ده .

دواړه مطابقتونه د باندني كليبر په واسطه D10 يا R7 او د باندني كليبر په واسطه h9 او h6 كچ كيږي .

پ : په څه ډول د مطابقتونو بنودل په رسم كې صورت نيسي ؟

ځ :هغه د نومول شوي كچ ښى خوا ته او يا نسبتآ د قطر د علامي سره ليكل كيږي . او همدا رنګه په برمو او سوريو كې د لويو تورو په واسطه چې لوړ ليكل كيږي ځرګنديږي د ميلو لپاره لاندي كوچني لا تيني توري ليكل كيږي .

د بيلګې په تو ګه : په دي ډول ليكل كيږي : د برمې يووالئ H7 قطر40 او د ميل يووالئ F8 قطر40

40 قطرn 6   40 قطرh 9

پ : هموار مطابقتونه كوم دي ؟

ځ : د دوو هموارو تيكو تر منځ مطابقت ته هموار مطابقتونه وايي .

هموار مطابقتونه د څلور كنجه موادو – هموارومخونو– وتليو ځايونو تر منځ صورت نيسي . باندني برخي دمطابقت د برمي په لويو تورو او دننه برخي د ميل په كوچنيو لاتيني تورو ښودل كيږي .

پ : څه وخت آزاد تولرانسونه د يوه كچ لپاره استعماليږي ؟

ځ : كله چې د يوه كچ پورتنئ او كښتنئ مجاز كچ دومره دقيق نه وي چې مطابقتي توري ورته وټاكل شي .

دا آزاد كچونه د نومول شوي كچ له مخي او د دقت په كتو سره – ظريف – منځني – ځيګ او ډير ځيګ ټاكل كيږي .

پ : د څه شي له مخي د بلبيرينګونو د مطابقتونو ټاكل صورت نيسي ؟

ځ : د چالاني او تودوخي له مخي .

هغه د بار د قوي د متناوب سمت (بدلون) له مخي . په دا ډول كارونو كې د پرس د مطابقت څخه حتي الامكان پرهيز وكړي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د څه شي په واسطه امکان لري د کار دتيکي په فورم او بڼه کي بدلون راشي ؟

ځ :د هدايتي مخونو د ناسم کار په واسطه په وسايلو او ماشينو کي – دکار دتيکي د ناسم تړلو پواسطه – د کاردتيکي په کرېډو سره د تودوخي په واسطه (دبيلګي په توګه د کلکولو په عمليه کښي)

دهمدې عمليو په واسطه امکان لري د برمي سورئ غير دايره وي – مخروطي ډوله – او څپي پيداکړي .

پ : کوم وخت يومخ د کار په ترڅ کي څپه لرونکي بڼه منځ ته راوړي ؟

ځ :هغه وخت چي پرس او يا د تيز کولو خرخ بڼه کرد يا دايره وي ونه څرخيږي يعني لمپه ولري او يا هم د کار په ترڅ کي ماشين او يا د پرې کولو وسايل اهتزاز وکړي .

له همدې کبله د فريز پله اود تيز کولو خرخ ته سم دور خوړلو ته ډير غور وکړئ چي لمپه ونه لري او همدارنګه د پرې کولو وسايل د موخي له مخي سم وتړئ .

پ :د کار د تيکي هغه باندني مخ چي د برادي جلا کولو په عملي سره جوړيږي د هغي د ميده او ځيګ مخ تر عنوان لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ : کرښي – ژورې – موړې – پخي – او ګنبدي .

د کرښو لامل د پرې کولو د څوکي بڼه ، ژورې – پخي – موړې او ګنبدي منځته راتګ د پرې کولو د پله په ليږدولو سره منځ ته راځي .

پ : ځيګ مخ او ژورې په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : د کار په څرنګوالي پورې چي عبارت له ځيګ – ميده – ښه ميده – او ظريف کار څخه ده عبارت ده .

د ځيګ مخ او ژورو مخ د لنډو علامو له مخي يو مثلث مساوي کيږي په 160 مايکرون – دوه مثلثه مساوي کيږي په 25 ميکرون – دري مثلثه مساوي کيږي په 4 مايکرون او همدارنګه څلور مثلثه مساوي کيږي د مخونو د ځيګوالي په 1 مايکرون ژور والي سره .

خطکشي کول:

پ : خطکشي د کومو موخو لپاره ده ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د خطکشي د عملي په واسطه د رسم د کچ لیږدول د کار تیکي ته صورت نیسي .

د خطکشي د عملې په واسطه د کار کولو پرمهال د رسم کچ د کار په تیکه پاته کیږي .

پ : د خطکشي د وسایلو نومونه واخلی ؟

ځ : هموارمخ– ستنه – پرکار – د لویي دایري لپاره د خطکشي میله یي پرکار – خالسنبه – د کچ کولو خطکش – د جر خطکش- متوازي خطکش - زاویوي تخته – ولاړ د کچ کولو خطکش- د لوړوالي د کچ کمپاس متر – پینتي لرونکي کچ – هموارکچ – مرکز معلومونکي کچ- پریسما او داسې نور د خطکشي سامان چې د برابرولو قابلیت ولري .

پ : د خطکشي په ترڅ کې په څه ډول شي لیدونکي کرښې منځ ته راوړلئ شو ؟

ځ : انسان کولای شي دکارد تیکي ځیګه مخونه په وچ تباشیر سره ومښي اویا په اوبو کې سرېښناکه تباشیر حل کړي او بیا د تیکي مخ پر سپین کړي چې خطکشي ته چمتو شي . ځلېدونکي فولادي تیکي د مسو په محلول سره او یا د خطکشي په لاکو سره خطکشي کیږي .

پر خطکشي شویو تیکو باندې کارکول آسانه کیږي او د سترګو د ساتني وسیله هم ګرځي .

پ: ولي اجازه نشته چې د خطکشي پر هموارمخ د وهلو په واسطه حلبي ګاني سمي شي ؟

ځ : د دې کار په واسطه د هموار مخ د تپي کیدو امکان شته چې د خطکشي د عملي لپاره له دقیق استعمال څخه وځي .

د خطکشي مخ د دې کار په واسطه خپله همواري له لاسه ور کوي له همدې کبله د خطکشي وسایل او دکار تیکه پر هغه باندې په سمه توګه نه کښېنې .

پ : د خطکشي د ستني د تیز کولو پر مهال څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : هغه د ننوتلي مخروط په ډول تیره کیږي او اجازه نشته چې د تیره کولو پر مهال دومره توده شي چې د اوبو رنګ ځان ته ونیسي .

یواځې ننوتلئ مخروط او ګرد نوک ډوله د خطکشي ستنه کولای شي چې دقیقه خطکشي وکړي . او اجازه نشته چې د تیره کولو پرمهال ډیره توده شي . نرمه او پخه د خطکشي ستنه ښه نرۍ د خطکشي کرښه منځته نه راوړي .

پ : د خطکشي ستنه د خطکشي پرمهال په څه ډول نیول کیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : سړئ کولای شي د هغي تيره نوک د خطکش او يا کج د لاندني څوکي سره ونښلوي او د کشکولو پر مهال يي دا ډول کوږ کړي چي د ستني څوکه د شا لوري ته کار وکړي .

په دي ترتيب انسان کولائ شي سيخي او دقيقي د خطکشي کرښي حاصلي کړي او د ستني نوک هم نه ماتيږي .

پ : د آلياژو د خط کشي ستني په کومو ځايونو کي استعماليږي ؟

ځ : د تورو حلبي ګانو د خطکشي لپاره ، هغه فولادي تيکي چي د تودوخي په حالت کي منځ ته راغلي وي ، هغه تيکي چي باندنئ مخ يي د کرښو په واسطه تيپ نه شي .

هغه کرښي چي د آلياژو د خطکشي ستني پواسطه خطکشي شوي وي روښانه ليدل کيږي . د دي لپاره چي مواد نه خوري د باندنی مخ پر سر لکه د رنګ کرښه بيله زيان څخه وي .

پ :د سپکو موادو حلبي ګاني د څه شي په واسطه خطکشي کيږي ؟

ځ :د پنسل قلم په واسطه .

د فولادي خطکشي ستنو په واسطه باندنی مخ خيري کيږي . چي د دي کار په واسطه کيداڼ شي د قوي په استعمال سره د موادو بيلوالي را منځ ته شي . د خطکشي کرښي په عين وخت کي د بيلوالي يا پري کولو کرښي دي . چي د فولادي خطکشي ستني پواسطه را منځ ته کيږي .

پ : يو د خطکشي پر کار په څه ډول بايد چمتو شي ؟

ځ : هغه اجازه نه لري چي د خطکشي کولو په ترڅ کي خپل کچ ته بدلون ورکړي .

دواړه اضلاوې يي بايد برابري اوږدي وي او نوکونه يي بايد د ترلو پرمهال يو د بل سره ولګيږي .

هغه د خطکشي نوکتيز پرکار چي په آساني سره يي دواړه اضلاوې خوځښت کوي د خطکشي په ترڅ کي برابر شوئ کچ بدلون کوي . هغه پرکار چي اضلاوې يا الاشي يي مساوي اوږدي نه وي د کوچنيو دايرو د خطکشي لپاره نا مناسب دي .

پ : په څه ډول د خطکشي په پرکار سره يوه دايره کښل کيږي ؟

ځ : لومړئ د پر کار خوله د دايري د شعاع په کچ چي نيمايي د قطر کيږي خلاصيږي . او دوه مخامخ قوسونه د قطريه کچ سره خطکشي کيږي . په کاره نيولو دپر کار سره دايره رسم کوو . په دي ترڅ کي فشار هميشه د پرکار په دوراني اضلاع چي په مرکز د دايري کي په تيره خالسنبه په نښه شوي ده اجراء کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په پخه خالسنبه کې د پرکار نوک ښوییږي او دکار تیکه ټپي یا یې خیروي . د نرمو موادو لپاره پنسل په پرکار کې تړل کیږي .

پ : د څه شي لپاره د اوږدې میلې پرکار استعمالیږي ؟

ځ : نومورې پرکار د لویو قوسونو او دایرو د رسم کولو لپاره استعمالیږي . په دې پرکار سره د لویو کچو نیول او لیږدول هم صورت نیسي .

د دقیقو کارونو لپاره میله یې پرکار د دقیق برابرولو او چمتو کولو امکان په خپل ځان کې لري .

پ : د خالسنبه کولو په وخت کې څه شي ته باید انسان ځیر شي ؟

ځ : خالسنبه کړه په مرکز باندې برابره او د کار په تیکه یې عمود کړی په دې ترڅ کې یې سرته ضربه ورکړي .

د کړې خالسنبې په ترڅ کې انسان کولاۍ شي دقیق مرکز وویني او د ضربې په ترڅ کې خالسنبه باید عمود د کار په تیکه واقع وي بیله دې کار څخه د خالسنبې نښه ښوییږي .

پ :د کنترول دایره اود هغې خالسنبه کول پر محیط باندې د کومې موخې لپاره ده ؟

ځ : دهغې په واسطه سره مونږ ته معلومیږي چې خطکشي د رسم شویو کرښو له مخې د قیقه ده اوکه نه.

برمې باید وروسته د کار تر پایه د کنترول د دایرې په مرکز کې وا قع وي او د کنترول خالسنبې نیما یې باید ولیدل شي او نیمایې باید برمه له منځه یوسي .

پ : د کچ کولو ولاړ خطکش پر هموار مخ باندې د څه لپاره ټا کل شوي دي ؟

ځ : د متوازي خطکش لپاره چې دهغه څخه د لوړ والي کچ ونیسي او بیا موازي خطکشي پرې وکړي .

دا غوره ده چې ولاړ خطکش داسې برابر شي چې د هغه د صفر ټکۍ په مرکزي کرښو د بنسټیز خط برابر وي . په دې ترتیب د نورو کچو اړول آسانه کیږي . د نومورې ولاړ خطکش څخه یواځې د خطکش د نوک په واسطه کچ نیول کیږي . نه دا چې په نومورې نوک خطکشي وشي ، ځکه چې د هغه دکچ ویش د ټپي کیدو او د کرښې څخه وزغورل شي .

پ : په کومه لاره له متوازي خطکش څخه کټه اخستل کیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :د خطکشي ستنه باید حتي الامکان لنده وتړل شي . متوازي خطکش ته د خپلي پايي په واسطه پر هموارمخ باندي لګیدلي خوځښت ورکړای شي او د خطکش کرښه په دي ډول کش شي چي د خطکش نوک په وروستنی برخه کي په خوځښت کي وي .

اوږده تړل شوي د خطکشي ستنه فنري لرزه کوي اود خطکشي کرښه په سم ډول منځته نه راځي. دلوړ والي د دقیق کچ لپاره انسان کولای شي د اندماسونو د سیټ څخه کټه واخلي .

پ: د لوړوالي د کچ کولو کمپاس متر د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د ډیر دقیق کچ او دقیقو خطکشي کولو لپاره استعمالیږي .

هغه له همدې کبله یو د 50 د نونیوس ویش لري او یواځي د کاره مخ له خوا څخه اجازه لري چي تیره شي .

پ : د څه لپاره د کچ کولو خطکش استعمالیږي ؟

ځ : نوموړي خطکش د هغو کرښو د خطکشي لپاره استعمالیږي کوم چي د یوي بشپړې شوې څنډې سره موازي موقعیت لري .

د ډیری درزونو د کچ لپاره ، د پرچي د ځای درزونه په ګاډر او یا په همدې ډول دغیره درزي کرښو د کچ لپاره ثابت خطکش استعمالیږي .

پ : د زاوې د لیږد لپاره کوم وسایل استعمالیږي ؟

ځ : د شابلون له مخي د برابرولو آله – او د زاویه سنج په واسطه.

لومړئ د شابلون له مخي د زاوې د لیږد آله په زاویه برابریږي او وروسته دکار تیکي ته ور لیږدول کیږي. د زاویه سنج په واسطه هم زاویه په سکالا د زاویي د ویش له مخي برابریږي او وروسته د کار تیکي ته لیږدول کیږي .

پ : د دایره وي او ګردو جسمونو مرکز د څه شي په واسطه پیدا کیږي ؟

ځ : د زاوې د مرکز نما په واسطه .

د زاویي د مرکز نما دواړه مرکزي کربني باید یو پر بل عمود خطکشي شي .

پ : کوم وسایل دکار دتیکي د خطکشی عملي د چمتو کولو لپاره پر هموار مخ اړین دي ؟

ځ : پریسما –د تړلو مقناطیسي پریسما ، موازي مرستندویه برخي ، د بدلون وړ کوچنی پیچي ګیراوي او هم د تړلو زاویه او د لرګي فاني .

(c) ketabton.com: The Digital Library

ديوه زاويه وي شابلون په واسطه چي په هغه کي د محکميدو لپاره يو پيچ موجود چي سورئ لرونکي دکارتيکي دهغه پواسطه ترل او محکميږي .

پ : په څه لاره او طريقه د يوه برمه شوي سوري مرکزي نقطه پيدا کولائ شو؟

ځ : په نومورې برمه کي کولائ شو يو لرګي - حلبي ، او يا سرب تير کړو ، چي د هغوي پر سر مرکزي ټکئ پيدا او برمه پر پيدا شوي ټکي برابره اودکار تيکه د شابلون پواسطه محکمه و تړو او وروسته بيا پري کار وکړو .

سرب د څټک د ضربوويه واسطه په آساني سره په سوري کي خپل مطابقت برابره وي . د تکميل شويو برمو لپاره فولادي مرکز نما استعماليږي ځکه چي د هغوي مرکزي ټکي معلوم وي .

پ: خطکشي د شابلونو په واسطه کومي ګټي لري ؟

ځ : شابلونونه د خطکشي عمليه د هم ډوله تيکو آسانه او ارزانه کوي .

دشابلونو په واسطه خطکشي کول دکار تيکي يو د بل سره حتمي مساوي کوي او هغه وخت له شابلون څخه ګټه اخيستل کيږي چي په زيات شمير سره دکار تيکي په مساوي ډول جوړې شي .

پ : په کومو ځايونو کي اصلاً خطکشي ته اړتيا نه لرو ؟

ځ : د شابلونو په استعمال سره– د سوريو د نموني له مخي او دقيق د بدلون وړ ماشينو په پواسطه .

په کتله يي ډول او زياته جوړونه کي خطکشي ته اصلاً اړتيا نه پيدا کيږي .

دبرادې جلا کولو په واسطه د پرزو جوړول

(ديوه جسم د فورم او بڼي بدلون)

a   د پرې کولو وسايلو څوکه (تيغ) :

پ : کوم د اهميت وړ د برادې جلا کولو د کار پراوونه پيژنی ؟

ځ : قلمه کول ، اره کول، سوهان کول ، رنده کول ،برمه کول ، خراطي کول،فريز کول ، تيز کول او سکيپر کول .

دبرادې جلا کولو د عملي په واسطه کيداې شي مواد سره بيل اوهغوئ ته په زړه پورې فورم يا بڼه ور ګړاې شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د موادو د پرې کولو څوکه یا تیغ کوم بنستیز او یا بنیادي بنه لري ؟

ځ : هغه د فاني بنه لري .

فانه په موادو کې ځان ننه باسي په هغوئ کې بيل والي پيدا کوي او له هغوئ څخه براده جلا کوي .

پ : د اهميت وړ زاوې د پرې کولو په څوکه کې په کومو نومونو ياديږي ؟

ځ : د برادې زاويه ، آزاده زاويه ، او د فاني زاويه .

زياتره د برادې زاويه – آزاده زاويه – او د فاني زاويه جمله 90 درجې زاويه جوړوي . د برادې په منفي زاويه کې چې په سکيپرکولو کې استعماليږي له 90 درجې څخه لوړيږي .

پ : د برادې زاوې تر کلمې لاندې څه پوهيږی ؟

ځ : هغه زاويه ده چې په منځ د برادې د مخ اويو فکري کرښه چې عموداً د پرې کولود خوځښت سره واقع ده.

هغه مخ په کومه چې براده تر پايله تيريږي په نوم د برادې او يا د سيني مخونه ياديږي . له همدی کبله د برادې زاويه په نوم د سيني زاوې هم ياديږي .

پ : د څه شي له مخې اصلاً په عامه توګه د برادې د زاوې لوېوالي ټاکل کيږي ؟

ځ : نومورې زاويه د موادو د سختې او د برادې جلا کولو د وړتيا له مخې ټاکل کيږي او هم د باندني مخونه د بنه والي له مخې بدلون مومي .

دا زاويه اصلاً د سختو موادو او ځيګو مخونو لپاره کوچنی ، د نرمو موادو او ميده مخونو لپاره لويه ټاکل کيږي .

پ : د برادې زاويه د برادې په بنه څه اغيزه لري ؟

ځ : کوچنی د برادې زاويه لنډې پرې شوې برادې – منځنی د برادې زاويه قيچي شوې برادې او لويه د برادې زاويه اوږدې شوې برادې جوړوي .

پرې شوې برادې لنډې او ميده وي چې په ترڅ کې يې د موادو د کار مخ نا همواره او ځيګ وي .

په مقابل کې اوږدې برادې يو د بل سره مبنتې او زياتره ډيرې اوږدې برادې وي چې د موادو مخ يې ميده او ځليدونکې وي .

پ : ولې د وسايلوڅوکه (تيغ) بايد آزاده زاويه ولري ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د آزادي زاوې په واسطه د وسايلو څوکه په موادو کې ننوزي او په دې ډول د موادو آزاد پرې کول صورت نيسي .

بيله آزادي زاوې امکان لري چې د پرې کولو وسايل د پرې کولو د مخونه سره د زيات تماس اومالش پواسطه ځان ډير تود او ژر تر ژره پڅ او بيکاره کړي .

پ : د آزادي زاوې لويوالي په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : د پرې کولو په وسايلو او همدا رنګه د کارد تيکې په موادو پورې اړه لري .

په هره کچه چې مواد سخت وي په هم هغه کچه آزاده زاويه کوچنۍ وي .

پ :د فاني دزاوې لويوالي په څه شي پوري اړه لري ؟

ځ : د کار د تيکې د موادو په سختي پورې اړه لري . دا چې د سختو موادو لپاره لويه او د نرمو موادو لپاره کوچنۍ د فاني زاويه اړينه ده .

نرم مواد د تيغ د ننوتو پرمهال کم مقاومت اما سخت مواد د تيغ په مخامخ کې زيات مخامخ مقاومت ښيي له همدې کبله د سختو موادو د کار لپار بايد د پرې کولو وسايل قوي وي .

پ : نا مناسبي د پرې کولو وسايلو د څوکي زاوې کومې پايلي لري ؟

ځ : د باندنې مخونو کم ښه والي – اوږد د کار وخت – د زياتي قوي استعمال – او د وسايلو کم عمر.

يوازې د وسايلو په مناسبو زاويو سره ښه اقتصادي کار کولائ شو . او په ترتيب او چمتو کولو کې يې غور او دقت په کار ده .

پ :د وسايلو دعمر د دوام په هکله څه پوهيږی ؟

ځ : دا هغه وخت ده چې د يوه وسايل د لومړي ځل تيز کول او بيا د دوهم ځل تيز کول تر منځ موجود وي .

ناسم يخول ، د پرې کولو د سرعت سم نه ټاکل ، د وسايلو د پرې کولو د مخونو نه ښه والي د وسايلو د عمر دوام کموي .

پ : د فاني زاويه د برادې بيلولو په ترڅ کې د څه شي په واسطه امکان لري بدلون پيدا کړي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه وخت چي د پرې کولو په څوکو کي نور مواد ونښلي او يا دا چي د برادو د بهير په واسطه د برادې په مخ کي يو ژور والي پيدا شي .

۱ د پرې کولو په څوکو باندې د موادو کوچنۍ زرې يو د بل سره داسي سختي ونښلي چي د برادې مخ او د پرې کولو څوکه ونيسي . د دې کار په واسطه د فاني زاويه لويه شي د برادو تشکيل لنډې پرې شوې برادې چي په ترڅ کي يې ځيګه باندني مخونه منځ ته راځي .

۲ د برادې په مخ کي يو ګرويځ د مسلسلو برادو دبهير په واسطه را منځ ته کيږي چي د فاني پر زاويه اغيزې کوي او دوسايلو د دوام عمر کموي .

.b قلمه کول:

پ : قلمه کول د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ : د برادې جلا کول له موادو څخه عبارت له قلمه کولو څخه دي .

د برادې د جلا کولو لپاره قلمه مايله يا کره او د موادو د پرې کولو لپاره عموداً دکار په تيکه نيول کيږي .

پ : د قلمه کولو پرمهال د فاني زاويه بايد څومره وي ؟

ځ : هغه د موادو د جنسيت له مخي د 40 درجو څخه تر 70 درجو پورې او د فولادو لپاره تخميناً 60 درجې وي .

په هره کچه چي مواد سخت وي په همغه کچه د فاني زاويه لويه ټاکل کيږي هغه قلمه چي د فاني کوچنۍ زاويه لري په موادو کي ښه ننوزي اما په آساني سره ماتيږي .

پ : د څه لپاره ځانګړې فولاد چي د قلمي په ښه جوړ شوي دي وجود لري ؟

ځ : د دې لپاره چي له دغو فولادو څخه د قلمي جوړول په آساني صورت ونيسي .

د قلمي دجوړولو فولاد د قلمي د مقطعې سره مساوي دي . د کاربن مخلوط يې تر 0,8% او همدارنګه د ځينو موادو يو ځائ کول د قلمي فولادو ته اړينه سختي او ارتجاعيت وربښي .

پ: د قلمي سر او تنه په څه ډول اړين دي چي جوړ شي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه د سرخوا ته نري او په پای کي پنډوي کنجونه او ځوکي يي پخي شوي يا راديوس لرونکي وي .

په دې ډول د قلمي سر ژر تر ژره نه پرسيږي او د پخ وهلو په واسطه يي د پاړسوب امکان کميږي .

پ : د قلمي د بيلا بيلو ډولونو نومونه واخلی ؟

ځ :همواره ، د ژورولو، چليپايي ، د لبنتويو (جرى)، د منځ خالي ، نل ډوله، په تود حالت کي د پلنولو، په سوړ حالت کي د پلنولو او همدارنګه د پرې کولو قلمه.

همواره قلمه زيات استعمال لري د تود حالت پلنولو او سوړ حالت پلنولو قلمي په پينګري کي استعماليږي .

پ : په څه ډول همواره او د ژور والي قلمه يو د بل سره توپير لري ؟

ځ : همواره قلمه سيخه او مستقيمه ده حال دا چي د ژور والي قلمه يو قوس ډوله د پرې کولو ځوکه لري.

د ژور والي د قلمي د پرې کولو کږه ځوکه بهر ته د براډي بيلول د قوس ډوله او دايره وي لبنتويو (جرونو) جوړول آسانه کوي .

پ : منځ خالي قلمه د څه شي لپاره ده ؟

ځ : د دايره وي لبنتويو (جرونو) د ژورولو لپاره .

د نوموړې قلمي د قوسي ځوکي له امله د هغه منځ په موادوکي د ځنډو په پرتله زيات ننوزي.

پ : هغه قلمي چي د ماشين په واسطه کار کوي څه ګټي لري ؟

ځ : د هغو په واسطه امکان لري چي يو زيات شمير د قلمي کارونه ژر تر ژره او اقتصادي د لاسي قلمي په پرتله سرته ورسيږي .

دغه ماشيني قلمي زياتره د ديګونو په پينګري کي د ريخت کولو په واسطه د جوړو شويو تيکو په صفا کولو او داسي نورو کي استعماليږي هغه د هوا د فشار او يا د برييننا په واسطه ګرځي .

پ : په څه ډول لوئ مخونه د قلمي پواسطه کاريږي ؟

ځ : لومړئ په دې لويه سطحه کي د دلبنتويو (جري) د قلمي پواسطه جرونه وهل کيږي او پاتي سطحه يي په همواره قلمه لري کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

که چیرې تول مخونه تر چوکاټه پورې قلمه کړئ شي د پاێ براده يي د هر لوري له بهر څخه قلمه کيږي .

د دې لپاره چي څنډې يي ماتي نه شي پنډې طبقي په ډيرو پړاونو سره قلمه کيږي .

پ : په څه ډول همواره قلمه جوړيږي ؟

ځ : د قلمي فولاد په يوه لوري کي تر څو پورې توديږي چي روښانه سور رنګ ځانته غوره کړي . د پرې کولو څوکې يي د پښګرې په واسطه بشپيړيږي او قلمه فوراً د موادو څخه پرې کيږي . د قلمي سر د پښګرې په واسطه جوړ کړي . د قلمي څوکې تيرې کړی . د قلمي څوکي ته تودوخه ورکړي . ترڅو آلو بالو يي سور رنګ ځانته غوره کړي . او د اوبو په زيرمه کي يي غوټه کړي .د پاتي تودوخي په واسطه يي په غوښتل شوي رنګ سره کړي د دوهم ځل لپاره څوکه د کار د موادو له مخي بشپيره تيره کړی.

که چیرې د يوې قلمي د څوکي لورئ د ډيرو تيره کولو په واسطه دومره لنډ شي چي لومړنئ حالت له لاسه ورکړي د دوهم ځل لپاره بايد پښګرې ، سخت کول او بشپړه تيره شي .

پ : د څه شي په واسطه امکان لري په قلمه کولو کي ناخوالي پيښني را منځ ته شي ؟

ځ : د قلمي سر د څټک د ضربو په اثر خپل ځان پلنوي او بريتونه يي الوزي ، د نا سم کلک شوي لاستي په اثر د ضرباتو په ترڅ کي څټک له لاستي څخه وځي ، د غوړې شوي قلمي دسر په واسطه د څټک ښو ييدل او همدا رنګه د جلا شويو براداو الوتل .

د قلمه کولو پر مهال هميشه د کار ځاێ يعني د قلمي څوکي ته وکتل شي او د قلمي دسر بريتونه هميشه لرې کړئ شي .ډيره لنډه قلمه مه استعمالوی . او د مخ د ژغورني لپاره چتر استعمالوی .

C ، اره کول:

پ : د څه شي لپاره اره کولو ته اړتيا پيښيږي ؟

ځ :د موادو د پرې کولو – د لښتويو (جرونو) د جوړولو او دغاښونو د جوړولو لپاره په کاريږي .

د اره کولو په واسطه مستوي د پرې کولو مخونه جوړيداێ شي چي د موادو ضايعات يي هم کم دي .

پ : د اري د پرې کولو د غاښونو ويش د څه شي له مخي بشپيړيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د اړي دغاښونو د ویش لپاره هغه مواد په پام کې نیول کیږي چې د اړي په واسطه سره پرې کیږي . د هغو موادو د سختي او مقطعي له مخې د اړې د غاښونو ویش بشپړیږي .

د سختو موادو او کوچنۍ مقطع لپاره د کوچني ویش اره استعمالیږي . د نرمو موادو او لویي مقطعي لپاره د اړي د غاښونو لوئ ویش اړین دي .

پ : د څه شي په واسطه د اړي آزاد خوځښت او پرې کول منځ ته راځي ؟

ځ : د اړي د ښي او کیڼو لورو ته کاږه شوي غاښونو پواسطه او یا د اړي د پلونو د غاښونو برخه څپه لړونکي جوړیږي .

د اړې ګرد پلونه د لښتويو (جرونو) د خالیګاه په واسطه آزاد خوځښت کوي او همدا آزاد خوځښت د کښېنول شويو عريضو غاښونو په واسطه هم منځ ته راځي .

د اره کولو د لښتي (جر) عرض د اړي د پله د پنډ والي په پرتله لوي راځي په دې بنسټ د اړي پل نه نښلي او نه توديږي .

پ : په کومه لاره د اړي پل د لاسي اړي په کمان کې محکم ټرل کیږي ؟

ځ : د اړي غاښونه اړین دي چې د پرې کولو خوا ته يعني د مخ خواته وټرل شي او د اړي پل په کمان کې ښه کلک وټرل شي .

که چیرې د غاښونو د پرې کولو خوا برعکس وټرل شي په دې ډول اره پرې کول نه کوي ډیر کش او ډیر سست ټرل شوي پلونه ډیر په آساني سره ماتیږي .

پ : د اړي د خوځښت په ترڅ کې کوم ټکي په پام کې نیول کیږي ؟

ځ : اره باید په مستقیم ډول خوځښت وکړي. سرعت یې باید متناسب وتاکل شي . یعني تخمیناً 60 ځله په یوه دقیقه کې تک او را تک وکړي . د اړې ټول غاښونه په کار واچول شي نه یواځې د منځ غاښونه ، په خالي خوځښت کې باید پر اره فشار رانه وړل شي.

د اړي د پله ځنډي ډیرې په آساني سره په خپل ځاۍ ماتیږي د اړي د پله د کم اوږد والي په کار اچول د اړې پل ژر زوړ او له کاره لویږي .

پ : په کومه لاره د اره کولو پیل اجراء کیږي ؟

ځ : پیل په کوچنۍ زاویه او کمه قوه صورت نیسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په ډیره لویې زاویې سره د اره کولو پیل د اری د غابنونو د بندیدو لامل ګرځي . چي د دې کارپه واسطه د اری غابنونه ماتیږي .

پ : د یوه نل د اره کولو په ترڅ کې څه شي ته باید پام وشي ؟

ځ :د کوچنیو غابنونو لرونکي د اری پل وټاکۍ که چیرې د نل د اره کولو وروستی برخه وي په کم سرعت او کم فشار سره پاته برخه اره کړي .

په لویو غابنونو اره کول په زیات فشار سره د اری غابنونه بندیږي . په هره کچه چي د نل دیوال نري وي په همغه کچه د غابنونو د بندیدو امکان زیاتیږي . له همدې امله نري نلونه له یوه لوري څخه نه اره کیږي بلکي همیشه یوڅه اره او بیا مخته ګرځول کیږي .

پ : په څه ډول انسان د اره کولوپرمهال د کار تیکه له لړځیدلو څخه ژغوري ؟

ځ : د کارتیکه باید د امکان تر حده پورې نږدې د اره کولو ځای ته وتړل شي .

د اره کولو په ترڅ کې هغه دکار تیکه چي لړځیږي د اری پل بندیږي . د هغې پرې کول نا سم او غیر دقیق وي . سربیره پر دې د اری غابنونه ماتیږي .

پ : ولي اجازه نشته چي د اری پل غوړ شي ؟

ځ : غوړ شوي د اری پلونه په سختي سره په موادو کې غابنونه ځنبوي او د غابنونو تر منځ خالي ځایونه ځان له برادو څخه ډکوي .

د لاسونو په واسطه اره کول همیشه باید وچ صورت ونیسي . دایروي او ګرد د اری پلونه باید د کار په ترڅ کې د هغو د زیات د پرې کولو د طاقت له امله یخ شي د یخولو مواد سربیره د برادو د مینځلوڅخه د اری ځائ هم یخوي .

پ: د ماشیني ارو کوم ډولونه وجود لري ؟

ځ : د اوږده خوځښت اری ، فلزي تسمه ډوله اره (افقي او عمودي) ، دایره وي اری ،مالشي دوه تاوه یی د ژر بیلولو اری .

دایره وي اری ډیر اقتصادي کار کوي . په فلزي تسمه ډوله ارو کولاۍ شو منحني اره کول او په داخل د موادو کې هره بڼه اره کړو .

پ : په څه ډول هغه پل د اری چي غابنونه یي په ځینې ځایونو کې مات شوي وي بیا هم ګټه تري واخیستل شي ؟

ځ : په هغو ځایونو کې چي غابنونه یي مات شوي وي باید د چاقو په ډول هموار تیره شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دې کار په واسطه د نورو غابښونو د ماتيدو څخه مخنوئ کيږي . د اړې پل په آساني سره د اړې په لښتي (جر) کې پر ماتو ځايونو ښوييږي .

پ : په څه ډول مالشي قرصونه اويا (د ژر بيلولو اره کول) کار کوي ؟

ځ : يو په ډير لوړ سرعت سره دوره خوړونکي تيغني چې د نرمو او ارتجاعيت لرونکي فولادو څخه چې په خپل چاپيريال کې ځيګوالي لري په مخامخ دکار تيکي ته فشار ور کول کيږي.د دې منبلو پواسطه لوړې تودوخي منځ ته راځي چې د کارتيکه د لګيدو په ځائ کې ويلي اود ويلي کيدو په واسطه سره جلا کيږي.

د منبلو تيغني غابښونه نه لري د موادو د بيلولو په ترڅ کې د برادې بيلولو ته اړه نشته .

پ : په تسمه ډوله اره کولو کې څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : تسمه يي ډوله د اړې پل بايد ښه کلک اومحکم تړل شوئ وي .دکار تيکه بايد د دواړو لاسونو پواسطه ورو ورو مخته يو وړل شي . اجازه نشته چې د پله غابښونه کيني او ښې خواته کاږه شوي وي . کوچنی د کارتيکي بايد د يوه لرګي په واسطه ور مخته شي .

په دې ډول اره کولو کې د کار د پيښو خطرونه ډير وي له همدې کبله د کار د امنيت له لوحو څخه ګټه واخلي .

D ، سوهان کول:

پ :يو سوهان له کومو برخو څخه منځته راغلئ دئ ؟

ځ : له سوهان او لاستي څخه جوړ شوي دي .

سوهان سخت شوي دي او لاستي يي نرم دي .

پ : سوهان د ضربونو له مخې په څو ډوله ده ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : يو ضربه يي ، دوه ضربه يي او يو پر بل جليپا ډوله ضربه يي سوهان . همدارنګه ګرد خال لرونکي ضربه يي او خطي ضربه يي سوهان .

سوهان د ضربې له مخې د کاردتيکي د موادو پر بنسټ ټاکل کيږي .

پ : سوهانونه د څوکو د ويش پر بنسټ په څو ډوله دي ؟

ځ : ځيګ ، نيم ځيګ، نيم ميده، ميده او دوه ځله ميده سوهانونه پيژنو .

په هره کچه چې ضربه کوچنۍ کيږي په هم هغه کچه دکار د تيکي مخ روڼ راځي . د نرمو موادو لپاره ځيګ ضربه يي او د سختو موادو لپاره د کوچنۍ ضربو ويش ټاکل شوي دي .

پ : د ضربو ويش په سوهان کې د څه شي په واسطه په نښه کيږي کيږي ؟

ځ : د نمرو په واسطه چې له 1 څخه تر 6 پورې وجود لري .

په هره کچه چې د ضربو نمره لوړه وي په همغه کچه سربيره پر دې چې تنه د سوهان سره مساوي وي د ضربو ويش يي کوچنۍ وي .

پ : چليپا ډوله ضربه يي سوهان د کومو موادو لپاره کارول کيږي ؟

ځ : د سختو او مصنوعي موادو لپاره استعماليږي .

چليپا ډوله ضربه يي سوهانونه د کار په تيکه کې ژور ځايونه نه جوړوي له همدې کبله نوموړي سوهانونه په کار ځايونو کې ډير استعماليږي .

پ : يوضربه يي سوهان د کومو موادو لپاره استعماليږي ؟

ځ :د نرمو موادو لپاره د بيلګي په توګه سپک مواد – سرب - قلعي- جست- مس او داسي نور ...

په يو ضربه يي سوهانونو کې براده په آساني سره نه بنديږي .

پ : د کربنه يي ضربه يي سوهانو په واسطه کوم مواد کارول کيږي ؟

ځ : نرم او سخت لرګي ، څرمن ،سخت ربړ او داسي نور...

ګرد خال لرونکۍ ضربه يي سوهان لويه براده بيلوي .

پ: سوهانونه د بڼې او مقطعې له مخې په څو ډوله دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :هموار ،نیم ګل، دري کنجه ،څلورکنجه ،ګول (ګرد)،چاقو ډوله، توره ډوله ، د مرغي ژبي ډوله، کلا ډوله سوهان او داسي نور ...

پ : په څه ډول سوهانونه د لوئ والي له مخي ویشل کیږي ؟

ځ :بازو لرونکي سوهانونه – لاسي سوهانونه ، کلیدار سوهانونه ، ستنې ډوله سوهانونه .

سوهانونه د هغو مخونو چي کار پرې کیږي د لوئ وا لي او داړیني برادې له مخي ټاکل کیږي .

پ: د څه شي په واسطه سوهانونه پاکیږي ؟

ځ : ځیګه سوهانونه د سوهانونو د برس په واسطه او میده سوهانونه د برنجي حلبي پواسطه چي د سوهان د مخ ضربې په لوري کښل کیږي پاکوي غوړ شوي سوهانونه د پطرولو په مینځلو سره پاکوي .

د پاکولو لپاره با ید د خطکشي له ستني څخه کار وانه خیستل شي ځکه چي د هغي په واسطه د سوهان څوکي پخیږي

پ : په څه ډول د سوهان لاستي په سوهان کي کلکیږي؟

ځ : لاستي په طبقه یي ډول د سوهان د لکی لپاره برمه کړی د سوهان د لکی په واسطه یي لږ څه طبقي وکړوی د لرګي څټک په واسطه یي ووهی .

د سوهان دناسم لاستي له کبله امکان لري پیښني رامنځ ته شي .

پ: په څه ډول د سوهان کولو پواسطه یو هموار مخ رامنځ ته کوو؟

ځ : دسوهان کولو په سیخ او مستقیم ډول سره .

د چلیپا په ډول سوهان کول دا کار آسانه کوي ځکه چي دچلیپا یي سوهان کولو په واسطه معلومیږي چي سوهان په کوم ځائ لګیږي.

پ : د څه شي په واسطه د سوهان کولو کارونه د ماشین په ذریعه پر مخ وړل کیږي ؟

ځ : د سوهان کولو د ماشین په واسطه - تسمه ډوله د سوهان کولو ماشین - دسوهان کولو د تیغني پواسطه – د یوه ګروپ خوځښتي سوهانونو په واسطه .

د ماشین پواسطه سوهان کول ډیر اقتصادي تماميږي .

پ : په څه ډول د اوږد خوځښت د سوهان کولو ماشین کارکوي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : سوهان د ماشين په واسطه تګ (د کارخوځښت) او راتګ (خالي خوځښت)کوي.

دوراني خوځښت د مرکز د بدلون په واسطه په اوږده خوځښت بدليږي .هغه سوهان کول چې د دې خوځښت په واسطه منځ ته راځي د لاسي سوهان کولو په پرتله ښه ميده او مستوي مخ جوړوي . د ماشين ميز کيداۍ شي چې د 15 درجو زاويې په خوځښت سره هرلوري ته بدلون وکړي په دې بدلون کې سوهان کول هم اجراء کيداۍ شي . هغه مخونه چې 90 درجې مرکز ته پراته نه وي هم سوهان کيږي .

پ : ماشيني سوهانونه په څه ډول جوړ شوي دي؟

ځ : د سوهان تنه تر آخره پورې مساوي مقطع لري او لوۍ سوهانونه استوانه يې او يا منشور ډوله لاستي لري او بل سر يې نوک تيز وي . کوچني سوهانونه په دوارو لورو کې د تړلو لپاره موازي مخونه لري .

ماشيني سوهانونه هم په بيلا بيلو مقطعو او بيلا بيلو غاښونو په ويش جوړ شوي دي .

پ : په څه ډول لوۍ ماشيني سوهانونه تړل کيږي ؟

ځ : د سوهانونو په لاندنۍ برخه کې تيره نوک په يوه خالي خالسنبه يې ډوله خاليګا کې کښينول کيږي او د پيچو په واسطه د کلکولو په بنګرې کې د سوهان د نيولو په پورتنۍ برخه کې چمتو کيږي . هغه ټول پيچونه په کش او فشار سره کلکيږي .

د محکمولو بنګرې په سوهان کې کلک پاتې کيږي . او داسې معلوميږي لکه د سوهان لاستې .سوهان بيا اړين نه دي چې هرمهال برابر او عيارشي .

پ : په څه ډول په يوه کوچنۍ ماشين کې سوهان تړل کيږي ؟

ځ : د سوهان غاښونه لاندې خواته د تړلو په وسايلو کې کلکيږي . او د دې له مخې په پورتنيو وسايلو کې هم د سوهان پورتنۍ برخه تړل او کلکيږي .

کوچني سوهانونه د لويو سوهانونو برعکس د پيچو په واسطه کش تړل کيږي .

پ : يو تسمه يي او د باند په واسطه سوهان کول څه شي دي ؟

ځ : يو اوږد ځنځير چې د ترانسپورت په ډول تړل شوي او په هغه کې کوچني د سوهان کولو تيکې تړل شوي دي او د څرخونو په واسطه خوځښت کوي .

ترانسپورتي سوهانو نه تر څو چې خوځښت موجود وي کار کوي . يعني په کار کې خالي خوځښت نه لري . نو په دې بنسټ د کمو وسايلو په استعال په لوۍ طاقت سره کار منځ ته راوړي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د سوهان کولو تیغنه په څه ډول کار کوي ؟

ځ : د تیغني په تنده یوضربه یې د سوهان غابنونه جوړ شوي دي د کرځیدونکي تیغني پواسطه سوهان کول کیږي .

د کارتیکې ته چې پر میز تړلي ده د کرځیدونکي تیغني په مخامخ کې فشار ور کول کیږي .

پ : کرځیدونکي سوهانونه کوم دي ؟

ځ : لنډ کرد سوهانونه چې بیلا بیلي بني لري د برېښنايي موتور په واسطه کرځي .

کرځیدونکي سوهانونه ډیر اقتصادي کار کوي ځکه چې د برادې جلا کولو عملیه یې د یوه برمه یې فریز پله په شان مخ ته ځي .

پ : د څه شي لپاره کرځیدوکي سوهانونه استعمالیږي ؟

ځ : د هغو مخونو د سوهان کولو لپاره چې ژور واقع او یا داسي نور لښتي (جرونه) چې د معمولو سوهانونو په واسطه امکان د جوړیدو ونه لري .

د ژورو ځایونو جوړول د کرځیدونکو سوهانونو پواسطه زیاتره جوړیږي .

پ : د دود له مخې کیراوي په څو ډوله دي ؟

ځ : موازي کیراه ، د پښکري کیراه ، همواره کیراه ، د نلونو کیراه او ما شیني کیراه.

پ : په څه ډول د کیراوو مناسب لوړوالي د کار د میز پر سر برابریږي ؟

ځ : تقریبآ تر نامه پورې او یا د مکملي پښي لوړوالي .

دا کچه هر کار کر کولائ شي چې ځان ته یې برابره کړي . هغه په دې واسطه چې یا د کیرا لاندې شي کیږدي چې کیرا لوړه شي او یا د پښو لاندې تخته کیږدي چې د ده لوړوالي زیات شي .

پ : ولي دومره د اهمیت وړده چې د کیراه لوړوالي په مناسبه کچه برابره شي ؟

ځ : چې روغتیاته زیان ونه رسیږي او یا د ژر ستړیا لامل ونه کرځي .

که چیري کیراه ډیره ټیټه وتړل شي نو انسان اړین ده په کړه ملا کار وکړي چې د شا د کړوالي لامل کرځي . او که کیراه ډیره لوړه و تړل شي نو انسان نه شي کولائ چې پر سوهان اړین فشار راوړي .

پ : په څه ډول د کارتیکه باید په کیراه کې وتړل شي؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د کارتیکه باید کلکه او لنده وتړل شي چې د سوهان کولو پرمهال ونه لړځیږي .

که د کارتیکه سمه ونه تړل شي نو د کار د غیر دقیق والي او د ستونزو لامل ګرځي .

پ : په څه ډول په ګیراه کې د کارد تیکې د ټپي کیدو څخه مخنیوئ کیږي ؟

ځ : د ګیراه د خولې لپاره پوښونه یا لبکې د نرمو موادو څخه جوړیږي . چې هغه عبارت له سخت سرب، المونیم، مس، ژیړ، کلک لرګي او مصنوعي موادو څخه دي .

د ساتنې د پوښونو مواد باید د کارد تیکې د موادو په پرتله نرم وي.

E ، سکیپر کول:

پ : کوم مهال د سکیپرکولو د عملې څخه ګټه اخلو ؟

ځ : که چیرې وغواړو چې یو روڼ– ښوئ او منظم مخ جوړ کړونو د سکیپر کولو د عملې څخه ګټه اخلو .

په دې بنسټ دا عملیه د هدایت په مخونو کې ، مطابقتي مخونو او د اوبو د مخنیوي په مخونو کې ډیره استعمالیږي . دامخونه د رنده کولو ، فریز کولو ،خراطي کولو او سوهان کولو په ذریعه مخته جوړي شوي وي . د نوموړیو مخونو نا هموراه ځایونه د سکیپر په واسطه اخیستل کیږي . د زیات شمیر د کارتیکو مخونو لپاره د سکیپر کولو په عوض له څرخ کولو څخه ګټه اخیستل کیږي . سکیپر شوي مخونه د څرخ شویو مخونو په پرتله غوره او ښه غوړ ساتي .

پ : د سکیپر کولو ډولونه کوم دي ؟

ځ : هموار سکیپر ،د کش سکیپر ،درې رخي سکیپر او قاشق ډوله سکیپر .

پ : د څه لپاره بیلابیل دسکیپر ډولونه استعمالیږي ؟

ځ : هموار او د کش سکیپر د هموارو مخونو د سکیپر کولو لپاره ، درې رخئ او قاشق ډوله سکیپر د منځ خالي او څیه لرونکو مخونو لپاره استعمالیږي .

د هدایت نیغ مخونه – مطابقتي مخونه په هموار او د کش په سکیپر سره جوړیږي. د بیرینګونو سوري په درې رخي او یا قاشق ډوله سکیپر سره جوړیږي . په درې رخي سکیپر سره زیاتره د سوریو پخ هم وهل کیږي.

پ : په خپله سکیپر د کومو موادو څخه جوړیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د غير مخلوط او مخلوط وسايلو فولادو څخه ، په اوسني وخت کي ډير داسي سکيپر استعماليږي چي سرونه يي د سختو موادو څخه جوړ شوي وي.

هموار او دري رخي سکيپر له زړو او استعمال شويو سوهانونو څخه هم جوړيدائ شي .

پ : په څه ډول مخونه د سکيپر کولو لپاره چمتو کيږي ؟

ځ : د مخونو رونوالئ ، ميده کول او همدا رنګه د څنډو او کنجونو پخ وهل يا پخول.

مخته چمتو شوي مخونه د کار وخت راالنډ وي .

پ : په کومه لاره کولائ شو چي سکيپر يواځي ضريفي اوکوچنی برادې د کار له تيکي څخه بيلي کړي ؟

ځ : د سکيپر د څوکي کږوالئ بايد د کارد تيکي لوري ته وي چي په دې ترتيب آزاده او د فاني زاوي جمله 130 درجي منځ ته راوړي .

په دې کار سره يوه منفي د برادې زاويه منځ ته راځي .

پ : سکيپر کول په کومه لاره سره اجراء کيږي ؟

ځ : د سکيپر کولو لورئ وروسته له هر سکيپر کولو څخه بدليږي . ژورو ځايونو ته کوږ نيول کيږي.

سکيپر کول د اوږدو کربنو په ترڅ کي د مخ لوري ته په زياتيدونکي زور سره سرته رسيږي . په بيرته خوځښت کي د قوي استعمال کميږي او سکيپر بيله زور څخه شاته کش کيږي .

يواځي همدارنګه د يوي برخي د سکيپر کولو او يا د سکيپر د بنديدو څخه مخنيوئ وکړي .

پ : د څه شي په واسطه هغه ځايونه چي بايد سکيپر شي په نښه کيږي ؟

ځ : د توش کولو د عملي په واسطه .

د سکيپر کولو په سرکي هغه مخونه چي بايد سکيپر شي تور معلوميږي کله چي ډير ځلي سکيپر شي نو بيا د خاوري رنګ ځانته غوره کوي .

پ : په کومه لاره توش کول سرته رسيږي ؟

ځ : توش کول په مساوي کچه ډير نري او نازک بايد خپاره شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د توش رنګ او پارنګه کريم د مرام له مخې د يوې توټې نرمې ځرمنې او يا د يوې لتې په واسطه ډير نري خپاره کيږي څکه چې ډير غټ خپرول د تولو مخونو د رنګولو لامل ګرځي .

پ : د څه شي په واسطه او په څه ډول د توش کولو عمليه اجراء کيږي ؟

ځ : د کارتيکه د توش د تختې پواسطه بيله فشار څخه د خوځښت د لورې په بدلون په لنډ واټن سره موبنل کيږي . او رنګ شوي ځايونه د سکيپر په واسطه اخيستل کيږي ترڅو تول مخ هموار شي .

د لويو تيکو او لويو مخونو لپاره د توش تخته او د توش کولو خطکش ته د کاريه تيکه باندې خوځښت ورکول کيږي .

پ: وروسته له هر ځل سکيپر کولو څخه د تيکې په مخ څه اجراء کيږي ؟

ځ : وروسته له هر ځل سکيپر کولو څخه مخ له برادو بنه پاکيږي او د غوړي بلوري تيکې او يا ميده ريګمال په واسطه بنه موبنل کيږي .

د دې کار په واسطه د سکيپر کولو نښې له منځه ځي او د توش کولو وسايل ژغورل کيږي او رغنده د برداشت مخ رامنځ ته کيږي .

پ : ترکوم مهال پورې د کاريه تيکه نقطه يې سکيپر کول صورت نيسي ؟

ځ : د امکان ترحده ډيرې کوچنۍ نقطې د برداشت د مخونو پر سر چې پرتول مخ منظمې ويشل شوي وي.

د برداشت نقطې بايد ¾ برخه د تول مخ ونيسي . په ډيرو دقيقو کارونوکې 5 د برداشت ځايونه په يوه سانتي متر مربع کې وي . د سکيپر کولو ځايونه د مخونو د بنايست او د روغنياتو د ساتلو لپاره مناسب دي . هغه کومه ځانګړې د مخونو د بنه والي درجه نه بنيي .

پ : د سکيپر کولو په ترڅ کې کوم روغني مواد په فولادو او سپکو موادو کې استعماليږي ؟

ځ : د برمه کولو تيل او د صابون اوبه .

دا غوړ مواد سکيپر کول آسانه کوي او د باندني مخونو بنه والي لوړ وي .

پ : په کومو د سکيپر کولو وسايلو سره د مرام له مخې د چدنو کلک پوړ سکيپر کيږي ؟

ځ : په هغو د سکيپر کولو وسايلو سره چې په سر کې يې د سختو موادو څوکې موجود وي.

په چدنو کې په سرعت او فشار سره سکيپر کول کيږي او له پخوا څخه مخ نه غوړيږي . که چيرې د چدنو لپاره ځانګړئ سکيپر موجود نه وي نو د نورمال سکيپر لپاره مخ د خاورو په تيلو غوړيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د بيرينګونو د سکيپر کولو لپاره څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د بيرينګ داخلي پوښ وروسته د سکيپر کولو څخه بايد د ميل سره غوښتل شوي چوله ولري . په منځ کې يي کوچنى د حلبي ټوټي کيښودل کيږي او د بيرينګ پورتني پوښ سکيپر کيږي . که چيرې ډير د بيرينګونو ځايونه موجود وي په عين وخت کې د ميلو سم موقيعت ته پاملرنه وکړى .

د بيرينګونو د پوښ د کش کولو پر مهال د توش کولو د عملي څخه ګټه واخلى .

توش کول په ميل برسيره صورت نيسي . او په منظم ډول په کش کولو کې د بيرينګ د پوښ پيچ ته پاملرنه وکړى .

پ : په بيرينګونو کي په څه ډول د غوړو زيرمي بايد جوړي شي؟

ځ : د بيرينګونو په دواړو خوا وو کي بايد يو داسي قالب جوړ وي چي دواړه د ګريسو جيبونه کم تر کمه 45 درجې له دواړو لوروڅخه کلک په دې ډول تړل شوي وي چي غوړ تري بهر نه شي .

که چيرې دا جيبونه ښه کلک شوي نه وي نو غوړ بهر ته وځي . که چيرې جيبونه ډير لوئ وي نو د فشار مخ يي کم وي چي په دې ترتيب فشار په نومورې بيرينګ زياتيږي .

F ، د وسايلو د ماشينونو په باره کې عمومي معلومات:

پ : د وسايلو د ماشينونو تر عنوان لاندې انسان څه پوهيږي ؟

ځ : هغه ماشينونه چي د هغو په واسطه له موادو څخه براده جلا کيږي لکه د خراطي ،برمي ، رندي ، اشتوس ، فريز ، او تيز کولو ماشينونه .

ديښګري ودان (لوئ څټک)- پرس او همدا رنګه نور د فابريکې د ماشينونو په صفت پيژنو .

پ : مونږ د وسايلو د ماشينونو څخه کومې هيلي (توقعات) لرو ؟

ځ : هغوئ بايد د دقيقو کارونو د سرته رسولو جوګه وي . بايد کلک وي ، په آساني سره پرانيستل او وتړل شي .

هيلي له هغوئ څخه کيداى شي ډيرى بيلابيلي وي . د بيلګي په توګه يو د وسايلو ماشين د برادى جلا کولو لوړ ځواک بايد ولري او د دقيقو کارونو توان پکښي موجود وي .

پ : د وسايلو په ماشينونو کي څو ډوله خوځښتونه موجود دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : اصلي او یا د پرې کولو خوځښت – د پل د لیږد خوځښت او د برادي د ژور والي خوځښت

دا درې واړه خوځښتونه زیاتره د 90 درجې په زاوې سره یو پر بل صورت نیسي .

پ : اصلي او یا د پرې کولو خوځښت په څه ډول ده ؟

ځ : په دایره وي او یا په مستقیم ډول صورت نیسي .

لکه برمه کول ، خراطي کول، فریز کول او تیز کولو کې په دایره وي ډول صورت نیسي .

درندي – اشتوس او خالي کولو په ماشینو کې په مستقیم ډول صورت نیسي .

پ : د پرې کولو د سرعت تر کلمې لاندې انسان څه پوهیږي ؟

ځ : دا هغه سرعت ده چې د کوم په واسطه براده جلا کیږي .

هغه په برمه کولو ، خراطي کولو، فریزکولو او رنده کولو کې په m/min متر په دقیقه او د شیلایف یا تیره کولو په ماشین کې په m/s متر په ثانیه کې ور کول کیږي .

پ : د سرعت سم ټاکل په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : د کارد تیکي په موادو ، د پرې کولو په وسایلو او د باندني مخونو د ښه والي په درجه پورې اړه لري .

هغه د کار تیکي چې د کار کولو په وخت کې ښوري او یا ښې کلکې نه وي ټړل شوې په اجازه شوي سرعت پر هغو باندې کار نه شي کیدایٔ یعني په داسې حالاتو کې باید سرعت کم وي .

پ : دپله د لیږد دخوځښت تر عنوان لاندې څه پو هیږی؟

ځ : یوه لوري ته خوځښت چې د پرې کولو د وسایلو او یا د کار د تیکي په یوه دور او یا یوه تک اوراتک کې صورت نیسي عبارت له لیږد د پله څخه ده .

د پله لوئ لیږد د کار وخت را کموي .امآ په وړاندې یې د کار د مخونو د ښه والي درجه کموي .

پ : د برادي د ژور والي د خوځښت تر عنوان لاندې څه پوهیږی ؟

ځ : د پرې کولو د وسایلو برابرول په یوه ټاکلي ژوروالي یا د برادې ورکول .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په خراطي کولو يا تيره کولو کي د قطر کچه دوه برابره کميري انسان بايد د پرې کولو د وسايلوپه واسطه د برادې عمق ته پاملرنه وکړي . د بيلګي په تو ګه : که چيرې ديرې کولو وسايل 0,1mm ملي متر مخته کړو نو قطر دوه براره يعني 0,2mm ملي متره خپل ځان کموي . ځکه چي له دواړو خواوو د قطر 0,1mm ملي متر کميږي .

پ : هغه سکالا يا ويش چي دبرادې د ژور والي لپاره د ميل پرسرموجود ده د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ :د هغه په واسطه د برادې د ژور والي دقيقه کچه صورت نيسي .

د دې سکالا يوه کوچنۍ ويش که چيرې د پرې کولو پل مخته ولاړ شي نو د برادې ژور والي مساوي کيږي د ميل ارتفاع رفتار تقسم د ويش پر تعداد د چي د ميل پر سرموجود دي او بيا هم وايو چي قطر له دواړو خواوو څخه کميږي .

پ : د وسايلو د ماشين د اصلي بيرينګ په هکله انسان کومي هيلي لري ؟

ځ :هغه بايد کلک او قوي جوړ شوي وي – هغه با يد د چولي د برابرولو امکان ولري – د دې لپاره چي د ښه ګرځيدو ضمانت وکړي.

کلک جوړ شوي او کوچني چوله لرونکي بيرينګ يو پخوانی شرط د ميده او پاکو باندني مخونو او دکار د تيکي د دقيق والي لپاره ده .

پ : ولي د خراطي ماشين برسيره د اصلي بيرينګ څخه يود فشار په مقابل کي بيرينګ هم بايد ولري ؟

ځ : د دې لپاره چې محوريې د پرې کولو قوه وزغمي کړي .

د يوه خراطي ماشين په واسطه چي د فشار بيرينګ ونه لري نه شوکولاۍ چي پاکه او صفا مقطعي مخ (مستوي خراطي کول) وکړو .

پ : په کومه لاره د خراطي ماشين د اصلي بيرينګ چوله د لوييدو پر مهال د دوهم ځل لپاره برابريږي ؟

ځ : د فشار بيرينګ پرانيزی، اصلي بيرينګ برابرکړی چي چوله يي کمه شي . ، د فشار بيرينګ ښه کلک او کش کړی .

برابر شوي اصلي بيرينګ وروسته له ښي ګريس کولو او غوړولو څخه يو څه وخت چالان پريږدی.

پ : له يوه ښه جوړښت او طرحي د ماشينو څخه انسان څه هيلي او غوښتني لري ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه باید په دقیق ډول یو پر بل کې په آسانی سره واز او وتړل شي . اود وخت په تیریدو سره د دوهم ځل لپاره عیار او برابر شي .

په سمه توګه برابرول سره له تولو د ماشین توکو چې عبارت دي له د لښتویو مطابقتونه ، لګیدلي پرزې ، او هرې خواته د میز خوځښتونه په متوازن او مساوي ډول صورت و نیسي .

پ : انسان د ګروپي (عمومي چالاني) او یواځې چالاني تر عنوان لاندې څه پوهیږی ؟

ځ : په ګروپي چالاني کې د یوي عمومي چالاني په واسطه یو زیات شمیر د کار ماشینونه چالانیږي .په یواځې چالاني کې هر یو د کار ماشین د یوه بیل موتور په واسطه چالانیږي .

په ګروپي چالاني کې ترانسمیسون او فورګي لیګي اړین دي .

پ : تنهایي چالاني کومې ګټې لري ؟

ځ : د کار ځایونه ښه روښانه وي چې کار کول پکښې آسانه او ښه لیدل کیږي . له ځای څخه ښه او مناسبه ګټه اخیستل کیږي . په داخل د کار ځای کې د ما شینو د ځای بدلول په آسانی سره صورت نیسي . د پیښو خطرونه کم وي په آسانی سره د ماشینو خدمت کیږي .

له همدې کبله تنهایي چالاني د ګروپي چالاني په پرتله ښه والي او برتري لري .

پ : په څه ډول په یواځې چالاني کې موتور ځای پرځای کیږي ؟

ځ : د پښو موتور او یا د فلانش موتور په واسطه چالانیږي .

فلانش موتور په ما شین کې په دې ډول تړل کیږي چې قوه مستقیماً یوه میل د ماشین ته لیږدول کیږي . او د پښو په موتور کې له فاین بولټ او یا ځنځیر څخه د قوي په لیږدولو کې ګټه اخیستل کیږي .

پ : څه وخت له یوه فلانش موتور څخه ګټه ا خیستل کیږي ؟

ځ : د برادي د بیلولو د لوړ طاقت لپاره نوموړي موتور تړل کیږي .

دا چې د فلانش موتور څپې مستقیماً د ماشین میل ته لږدوي د هغو تیکو لپاره چې باندنی مخ یې د کار د ښه والي لوړه درجه غواړي دا رنګه د کارتیکو لپاره د پښو موتور بهتر ده .

پ : ولې د وسایلو په ماشینو کې د ګرځیدو عدد دورونه د برابرولو وړوي ؟

ځ : د دې لپاره چې رغنده او غوره کار په مناسبو سرعتونو سره تر لاسه کړو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

له همدې کبله په مساوي د پرې کولو په سرعت سره کوچنۍ قطر باید زیات عدد دور او لوئ قطر باید کم عدد دور ولري .

پ : په کومو وسایلو سره کولائ شو چې د ماشین دګرځیدو دوران (عدد دور) ته بدلون ورکړو ؟

ځ : د پوړ لرونکو تیغنو ، ګیر بکس ، د برابرولو مخروطي تیغني ، هایدرو لیکي ګیر بکس ،او همدارنګه د بریښنایي چالاني پواسطه برابرول .

په هره کچه چې په یوه ماشین کې د ډیرو عدد دورونو امکان موجود وي په همغه کچه په نوموړې ماشین اقتصادي کار کیږي .

پ : د پوړ لرونکو تیغنو چالاني کوم زیانونه لري ؟

ځ : د هغې په واسطه یواځې کولائ شو چې د 3 څخه تر 5 پورې بیلا بیل عدد دورونه منځ ته راوړو او د تسمې بدلون له یوه پوړ څخه بل پوړ ته هم ډیر وخت ته اړتیا لري.

هغه پوړ لرونکي تیغنه چې له 5 پوړو څخه زیات پوړونه ولري ډیر ځائ هم نیسي .

پ : د ګیر بکسونو کوم ډولونه د دورنو د تنظیم لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د څرخونو د ښوییدو ګیر بکسونه ، د بندونو لرونکي څرخ ګیربکس ، د کش د فاني ګیر بکس .

د ښوییدو څرخونو ګیر بکس د کار د میل د دور د برابرولو لپاره استعمالیږي . دنور تون ګیر بکس د بند لرونکي څرخ ګیر بکس ده . د نري لرونکي میل او لښتي لرونکي میل د چالاني لپاره استعمالیږي . د کش د فاني ګیر بکسونه یواځې د کم زور د لیږدوني لپاره استعمالیږي .

پ: غیر پوړیزې (طبقه یې) چالاني کومې ګټې لري ؟

ځ :د هغو په واسطه کولائ شو هر غوښتل شوي عدد دور د عدد دورونو د ساحې په دننه کې برابر او عیار کړو . د عدد دور برابرول د ماشین په چالان حالت کې صورت نیسي .

د میل د مقطعي په خراطي کولو کې (دمستوي مخ خراطي کول) باید د پرې کولو سرعت د ټولو مخونو د خراطي کولو په وخت کې مساوي او ثابت وساتل شي .

پ : د څو غیري پوړیزو د عدد دورونو د برابرولو د چالانیو نومونه واخلئ ؟

ځ : د تماسي څرخونو ګیر بکس، د مخروطي تیغنو ګیر بکس ، PIV ګیر بکس، د مایعاتو ګیر بکس او بریښنایي موتورونه چې د بریښنایي پلان په بنسټ یې عدد دورونه کنټرولیږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د کوچنيو او منځنيو ماشينو لپاره د مخروطي تيغنو ګير بکس او PIV ګير بکسونه ډير اقتصادي تماميږي . د دې ماشينو لپاره د مايعاتو او برېښنايي کنټرول موتورونه قيمته تماميږي .

پ : د مايعاتو او يا هايدرو ليکي ګير بکسونه کومي ګټي لري چي زياتره د هغوئ په واسطه د شلايف او يا تيره کولو د ماشين ميز خوځښت کوي ؟

ځ:د ميز خالي خوځښت بيله ضربي او تصادم خخه تر آخري نقطي پورې صورت نيسي .

هايدرو ليک ګير بکسونه ډير آرام او بيله لړځيدو خخه کار کوي . کوم چي د تيره کولو ماشين لپاره ډير حساس او د اهميت وړ دي .

پ : کومي خدماتي توکي د وسايلو ماشينو لپاره اړيني دي ؟

ځ :اهرم يا بازوګان ، لاستي ، کرينشافتونه (دمرکز د بدلون ځرخونه) سويچونه او داسي نور...

دا پورتنى توکي د ماشين د چالانولو، سم دوران ، چپه چالانولو ، د برې کولو د پله د ليرډولو ،

د برادي د ژوروالي د فعالولو لپاره استعماليږي . هغه بايد داسي جوړي شي چي په آساني سره خلاصي او روښانه وليدل شي .

پ : کومي دندې د خوځښت د پایځ ته رسولو پرزې په غاړه لري؟

ځ: هغه بايد د برې کولو د پله د ليرډوني خوځښت د ماشين د ګل کولو په واسطه پایځ ته ورسوي تر څو د ماشين د ژغورني لامل وګرځي .

د خوځښت د پایځ ته رسولو د پرزو په منځ کي داسي د برابرولو پرزي ځائ پر ځائ شوي دي چي دهغوئ پواسطه د پله ليرډونه او د کار اړين واټن پایځ ته رسيږي .

پ : د وسايلو په ماشينو کې د کچ کولو کوم توکي موجود دي ؟

ځ : د کچ کولو خطکشونه ، سکالا ، د کچ کولو ساعتونه ، او مايکروسکوپي (زره بيني) سامان او آلات .

دا د کچ کولو آ لات کيداى شي په ماشين کي ثابت ترلي او يا د اړتيا په وخت کي راوړل شي او ګته تري واخيستل شي .

پ : د څه لپاره د ناخواله پيښو په ترڅ کي بري کيدونکي فاني اود بنوييدو کوپلونګ استعماليږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه د زيات بار له امله د پله دليږدوني خوځښت دروي او يا د ماشين د پرچاوي لامل ګرځي.

پرې کيدونکي فاني د زور د ليګدولو دنده لري او هغه د زيات بار له امله پرې کيږي . پخوا له دې چې ماشين ته کوم زيان ورسيږي . دښوييدو کوپلونګ داسي جوړ شوئ دئ چي د زيات فشار دعمل په ترڅ کې يي د يوه فنر په ټيلو سره کوپلونګ خپل کار پريږدي .

پ : د څه شي په واسطه کيدائ شي د وسايلوماشينونه هميشه کار ته چمتو وي ؟

ځ : د هغوئ د ښه خدمت او ژغورني په واسطه.

له همدي کبله د هغوئ ښه او منظم ګيريس کول . د بيرينګونو او خوځښتي پرزو پاک ساتل – د برادو لرې کول له نرې لرونکو ميلونو او د وسايلو نيونکو مخروطونو څخه .

g، برمه کول :

پ : د برمه کولو مهم وسايل کوم دي؟

ځ : د پيچي برمي پلونه ، نوکتيز پلونه ،توپ دوله د برمي پلونه ، سرمخروطي پلونه ، د ژورو سوررويو پلونه ،د مرکز نما پلونه ، د برمي ميله يي او په سر کې يي چاقو يي پلونه .

دا بيلابيل د برمي پلونه د کار د ځائ د استعمال پر بنسټ جوړ شوي دي . او د تولو په جوړښت کښي د پرې کولو د څوکو بنستيزه بڼه او فورم فانه يي ده .

پ : د برمي د تيزنوک پلونه کومي نيمګړتياوې لري ؟

ځواب: هغه په ډيره آساني سره جوړيږي اما په هغوئ کار کول غير اقتصادي او غير دقيق دي.
براده په سمه توګه بهر ته نه وځي او هم يي په دوهم ځل تيره کولو کي د قطر کچه بدلون مومي .

له همدي کبله د برمي تيزنوک لرونکي پلونه تقريباً بشپړ د پيچي برمود پلونو په جوړولو سره پرشاه شوي دي .

پ : د کومو کارونو لپاره اوس هم نوموړي تيزنوک لرونکي پلونه استعماليږي ؟

ځ : د ډيرو کوچنيو سوريو د برمه کولو لپاره ، د مرکز د معلومولو لپاره او د تيرو ښندو د پخ وهلو لپاره.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برمي پيچي پلونه چې قطر يې له2mm څخه کوچني وي د استحکام د عواملو له کبله نور نه جوړيږي . دکاريد تولو ځايونو کي يخ وهل زياتره په تيز نوک لرونکي برمو سره صورت نيسي .

پ : ولې پيچي د برمي پلونه اصلاً د مارپيچي زيني او مارپيچي لښتي په نامه هم يادېږي ؟

ځ : د دې لپاره چې د هغوئ د لښتي بڼه زينه يي او مارپيچي ده.

د دې لښتي بڼه د ساعت فنرته ور ته دې چې په نوم دې پيچي يادېږي او زينه يي د ودانيو د زينو څخه اخيستې دي چې په همدې ډول جوړې شوي دي .

پ : د پيچي برمو ګټې کومې دي ؟

ځ : د څوکو مناسبه زاويه ، د قطر د کچ کولو ثابت پاتي کيدل، په دوهم ځل تيره کولوکي د کار په تيکه ښه پر مختګ ، د تړلو ښه امکانات ، او په خپله بهر ته د برادې وتل .

د دې ډيرو ګټو پربنسټ د برمي پيچي پلونه د فلزاتو په کار ځايونو کې ډير زيات استعماليږي .

پ :ولې د برمي پيچي پلونه ځيني د لښتي په کمه ارتفاع رفتار اوځيني په زياته ارتفاع رفتارسره جوړيږي ؟

ځ : ځکه چې د بيلا بيلو موادو د برمه کولو لپاره بيلابيلو د برادې زاويو ته اړتيا لرو .

د لويي ارتفاع لښتئ کوچنۍ د برادې زاويه او د کوچنۍ ارتفاع رفتار لښتظ لويه د برادې زاويه منځ ته راوړي.

پ : د کومو موادو لپاره د برمي پيچي پلونه په کمه ارتفاع سره جوړيږي ؟

ځ : د نرمو موادو لپاره د بيلګي په توګه سپک مواد لکه لرګي او داسې نور .

د لويي برادې زاوې په واسطه اوږدې او بهيدونکي برادې منځ ته راځي چې په دې بنسټ د برادې پرې کولو ښه بهير صورت نيسي .

پ : د پيچي برمي د مار پيچي لښتويو تيري څوکي څه دنده اجراء کوي ؟

ځ : د برمي د پله هدايت د برمي په سورې کې په غاړه لري .

که چيرې د برمي د پله دا دوه تيري ځنډې عوارض ونه لري نو برمه په ښه توګه پر مخ ځي.

او که ځنډې تيپي او زخمي وي نو د برمي پل د برمه کولو په وخت کي نښلي.

پ : د پيچي برمي د نوک زاويه د فولادو او چدنو لپاره بايد څو درجې وي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه باید 118 درجې وي.

نا سم تیره کول شوي د برمې پلونه غیر اقتصادي کار کوي او په کم وخت کې پځیږي .

پ : د پیچي برمو د نوک زاوې د نورو موادو لپاره باید څو درجې وي ؟

ځ : هغه د المونیمو لپاره باید 140 درجې - د ژیړو لپاره 118 درجې- د مرمرو- مصنوعي موادو او سختو رابړونو لپاره باید 80 درجې وي .

د دې پیچي برمو لښتي داسې جوړې شوې دي چې د دوی یواځې هغه وخت د پرې کولو دوه سیخي څنډې کار کوي چې د دوی د نوکونو زاوې په خپله کچه تیرې شوې وي . دوه سیخي د پرې کولو څنډې د برمه کولو د ښه کار لپاره اړینې دي .

پ : په پیچي برمو کې څو ډوله د پرې کولو څوکې موجود دي ؟

ځ : دوه اصلي د پرې کولو څوکې (د پرې کولو څنډې) او دوه عرضي څوکې .

عرضي څوکې له اصلي څوکو څخه په کاږه او مستقیم ډول پرتې دي چې اصلي څوکې سره نښلوي .

پ : د عرضي څوکې او اصلي څوکې تر منځ زاویه باید څو درجې وي ؟

ځ : 55 درجې زاویه باید منځ ته راوړي .

په دې زاوې سره د پله د لیرد اړین زور په کوچني حد کې ده . چې نوموړې زاویه په ښه تیره کولو د عقبي مخونو سره چې عبارت له آزاد مخونو څخه دي لاسته راځي .

پ :ولې د لویو برمود پلونو تیره نوکونه زیاتره وروسته له تیره کولو څخه له منځه وړي ؟

ځ : د دې لپاره چې د پله د لیږدولو زور را ټیټ کړي او د ښه پرې کولو لامل وګرځي .

د تیره نوک په له منځه وړلوسره د عرضي څوکو اوږد والي لنډیږي . دا یو اړین کار دئ ځکه چې عرضي څوکې پرې کول نه کوي بلکه یواځې سکیپرکول کوي چې هغه د پله د لیږد زور زیاتوي .

پ : د برمې د پلونو په تیره کولو کې ځانګړې څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د اصلي او عرضي څوکو په مساوي اوږد والي او مساوي زاویه تیره کول او همدارنګه د مخونو سم تیره کول د نوکې زاوې او عقبي تیره کول د آزادو مخونو باید په سم ډول صورت ونیسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

عرضي څوکي که په مساوي اوږد والي تيرې نه کړئ شي د برمو قطر لويږي نا مساوي زاوې – ناسمه نوکي زاويه او ناسم د شا د آزادو مخونو تيره کول د برمي د پله عمر کموي اود سوري مخ هم روڼ نه راځي .

پ : په څه ډول د برمي د پلونو تيره کول کنترولیږي ؟

ځ : د ثابتو او بدلون وړ شابلونو په واسطه امتحانيږي .

د دې شابلونو په واسطه کولاۍ شو د نوک زاويه امتحان کړو او په دې ترڅ کې ثابته کړو چې دواړه د پرې کولو څوکي مساوي اوږدې او په مساوي زاويه سره تيرې شوې دي او که نه .

پ : ولې د برمو لوئ پلونه د پيچي برمو د پلونو د تيره کولو پر ماشين او يا نورو ځانګړو تجهيزاتو په واسطه تيره کوو ؟

ځ : د دې لپاره چې په کم وخت کې بنستيز تيره کول صورت ونيسي او د وسايلو په قيمتونه کې سپما رامنځته شي .

دا کار د برمو د پلونو امتحان ته چې د شابلون په واسطه سرته رسيږي اړتيا نه لري .

پ : د ژوروسوريو د برمه کولو پر مهال څه شي ته ځانګړې پاملرنه وشي؟

ځ : په عين وخت کې د برادو لري کول له برمي څخه .

که چيرې برادې د اوږد وخت لپاره له برمي څخه لرې نه کړائ شي .نو د برمي پل بنديږي او په دې ترڅ کې له منځه ځي .

پ : ولې لوئ سوري لومړئ بايد د برمي په کوچنی پله برمه شي ؟

ځ : د برمي د پله د ښو ييدو څخه مخنيوئ کيږي.د برمي پل ښه پرې کول کوي ـ برمه کول ډير وخت نه نيسي .

او د برمي د پله د ليږد زور را کميږي .

د برمي هغه قطر چې د لويي برمي لپاره مخکي برمه کيږي بايد د لويي برمي د نوکي زاوې د سيخ واتن څخه کوچنی نه وي تر څو دوهمه برمه ځاۍ ونيسي .

پ : د برمي د پله د ترلو پر مهال چې استوانه يي بڼه لري کومو ټکو ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : هغه بايد کلک وترل شي او دقيق ګرد دوران وکړي.د برمي پل بايد د امکان تر حده د پل ګير په بيخ کې کښيني .

(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه د برمي پلونه چي په پل نيوونكي كي ښه كلك نه وي ترل شوي د كار پر مهال په پل نيوونكي كي دننه ښوئيږي د برمي د پله د تېپي كيدو لامل گرځي .او برمه كول يي هم غير دقيق وي .هغه پلونه چي په بيخ د پل نيوونكي كي كښيني د سوري دقيق ژور والي آسانه كوي .

پ : د ژر بدلون پل نيوونكي څه گټي لري ؟

ځ : د ژر بدلون پل نيوونكي په واسطه كولاۍ شو چي د برمي ماشين ته په چالان حالت كي پل د برمي وربدل كړو.

د دي پل نيوونكي د استعمال په واسطه كولاۍ شو چي د كار وخت رالنډ كړو .

پ : د هغو برمو د پلونو چي ميل يي مخروطي بڼه لري د تړلو په وخت كي څه شي ته بايد پاملرنه وشي؟

ځ : سم پاک مخروطي مخ ، مخروطي ميل او د نيولو مخروطي پوښ ته پاملرنه وكړي . يو كوچني خيرۍ هم د برمي پله ته ضربه وركوي ، د برمي ميل همدا رنگه مخروطي پوښ او مخروطي ميل تيپي كوي .

پ : د برمي د پله د وتلو په حالت كي د كار له تيكي څخه چي نه د ما شين گيرا ته زيان ورسوي او نه د برمي د ماشين ميز تيپي كړي. په دې صورت كي څه شي ته بايد ځير اوسو ؟

ځ : د كار د تيكي لاندي مناسبي تيكي استعمال كړئ چي د كار له تيكي څخه د برمي د پله د وتلو په حالت كي نور شيان تيپي نه كړي .

د ماشين د ميز پر سر د كارتيكه بايد داسي وتړل شي چي د برمي پل د پر يوه لښتي او يا د ميز په منځني سوري برابروي .

پ : د برمه كولو په ترڅ كي كوم غوړ او د سړولومواد استعماليږي ؟

ځ : زياتره د برمه كولو اوبه ، د المونيمو لپاره د چغندرو غوړ، تيل خاک او يا تير پينتين استعماليږي.

د غوړو او سړولو موادو په استعمال سره د برمه كولو وخت را لنډيږي او د وسايلو د دوام عمر زياتيږي . چدن ، برنج ، او مصنوعي مواد وچ برمه كيږي .

پ : په كومه لاره د برمه كولو لپاره مركزونه چمتو كيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د برمي سنټر پلونو په واسطه – د پيچي برمو د پلونو په واسطه او د فرقه کولو د تيز نوک پلونو په واسطه .

د مرکز معلومول د برمي د سنټر پلونو په واسطه په يوه وار برمه او د فرقه کولو زاويه په سمه توګه په لاس راځي

پ : د برمي د سنټر پلونو مخروطي زاويه څومره ده ؟

ځ : هغه زياتره 60 درجې ده او د درندو تيکو لپاره 90 درجې ټاکل شوي ده .

د وسايلو ماشينونه ټول د سنټر پلونه په 60 درجو او يا پر 90 درجو تيره شوي دي .

پ : د سنټر پلونو د برمه کولو پر مهال څه شي د پاملرنې وړ دي ؟

ځ : هغه بايد په لوړو دورونو او د پله په کم ليږد سره برمه شي .

په کم دور او لوئ د پله ليږد سره د برمي د سنټر پلونه په آساني سره ما تيږي .

پ : توپ ډوله برمه د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ : د صافو او پاکو برمو د جوړولو لپاره چې په هغوی کې هيڅ برغو ډوله څوکې موجودې نه وي .

توپ ډوله برمي ساده او په آساني سره جوړيږي چې په دې ډول ارزانه تماميږي . د هغوئ په واسطه سره د وسايلو په قيمت کې سپما راتلي شي .

پ : هغه برمه شوي سوري چې د توپ ډوله برمي په واسطه دوهم ځل برمه کيږي څه شي دپاملرنې وړدي ؟

ځ : د پله په کم ليږد سره بايد کار وشي د برمي پل بايد د پرې کولو په څوکو کې يوه بله کوچنۍ تيره څنده ولري .

د پرې کولو څوکې په خپل سرکې يوه آزاده زاويه لري چې د دوهم ځل تيره کولو په واسطه منځ ته راځي . د هغه په واسطه کله چې د پله ليږد کم وي ډيري روښانه او په کچه برابري برمي په لاس راځي .

پ : يو تاج ډوله د برمي پل په څه ډول ليدل کيږي ؟

ځ :هغه د نل په څير ليدل کيږي چې په سر کې د پرې کولو څوکې لري .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د هغه په واسطه ټول سورئ تر اخره پورې نه برمه کيږي بلکې د سوري په آخر کې او يا چې هر ځائ غوښتل شوي وي د کچ کولو له مخې يو رينګ لبنتئ وهل کيږي او په بندو سوروبو کې د هغوئ په آخر کې هموار لبنتئ وهل کيږي حال دا چې بيخ يې بشپړ بند وي .

پ :د څه لپاره د برمه کولو ميل چې په سرکې يې د چړوپه شان څوکې ټرل شوي وي استعماليږي ؟

ځ : له نوموړي ميل څخه د برمي د بشپړ کچ لپاره ګټه اخيستل کيږي او مخکې سوري برمه اويا ريخت شوي وي .

برمه يې ميل ځانګړئ ډير کلک جوړ شوي دي او زياتره د نورو په پرتله څو ځله زيات د بار مقاومت لري .دا د برمه کولو ميل د همدا ډول کارونو لپاره جوړ شوي دي .

پ : د برمه کولو ميل په څو ډوله دئ ؟

ځ : الوتونکي ډوله ، اوهدايت شوي .

الوتونکي د برمي ميلونه زياتره په يوه لوري کې ټرل کيږي او په مقابل کې هدايت شوي د برمي ميلونه په دوو او يا ځيني وخت په ډيرو ځايونو کې بيرينګ شوي وي .

پ : د برمي په ميلونو کې د چړو کوم ډولونه استعماليږي ؟

ځ : د يوې څوکې واله او د دوو څوکو واله .

يوه څوکه چاړه عيناً لکه د خراطي داخلي پل کار کوي اود دوو څوکو واله لکه د فرقه کولو پل .

پ : د کومو تجروبو پر بنسټ امکان لري سخت فلزات او سخت شوي فولاد برمه او په داخل کې يې . لبنتي ووهل شي ؟

ځ : د جريقې او اولتراشال تجربي پر بنسټ .

د دواړو تجربو لپاره ځانګړي ماشينونه اړين دي .

پ :جريقه يې تجربه په څه ډول کار کوي ؟

ځ : د بريښنايي چارچ د له منځه وړلو په اثر چې تقريباً د 30000 څخه تر 100000 په ثانيه کې وي هغه د جريقې په اثر د موادو کوچنې زرې يو د بل څخه بيلوي .

د برادي جلا کولو طاقت يې د 400 څخه تر 2500 ملي متر مکعب پر يوه دقيقه دي او حاصله شوي د کچ کولو دقيقي يې تر 1/100mm پورې رسيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د اولتراشال تجربه په څه ډول پر مخ ځي ؟

ځ : يو د برمي خرطوم ډوله ميل چي په سر کي يي د تيره کولو پل چي د بور کاربيد او سليزيوم کاربيد څخه جوړ شوي دي او تخميناً 25000 څپي په ثانيه کي جوړوي .د دې تجربې په واسطه تيره کول په اتوماتيک ډول سرته رسيږي .

د دي تجربي په واسطه جوړ شوي سوري او پري شوي مخونه د ځيګوالي ژور والي تر 1/1000mm د ملي متر څخه کمه وي .

پ : د برمي ماشينونه په څو ډوله دي ؟

ځ : لاسي ، سرميزي ، ولاړ، پښي لرونکي ، پلن او همدارنګه د قطار په ډول پرله پسي ، د ډيرو ميلونو لرونکي ماشين د کچ کولو او شابلون لرونکي ماشين او افقي د برمي دستګاه .

پ : په برمه کولو او ځانګړي په لاسي برمه کولو کي څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د لاسي برمي ماشين د کار په وخت کي عمود نيول کيږي، د لاسي برمي ماشين برېښنايي کيبل او ساکټ بايد بي عيبه وي ، د برمي په آخر کي د سوري څخه د وتلو په حالت کي فشار بايد کم شي .

که چيري په آخر کي د برمه کولو په ترڅ کي فشار کم نه شي د برمي پل د وتلو په حالت کي بند او ماتيږي .

پ : د برمي پلن او راديال ګرځيدونکي ماشين کومي ګټي لري ؟

ځ :د دي ماشين پواسطه کولاۍ شو ډير سوري په عين وخت کي بيله خلاصيدو د کارد تيکي څخه جوړ کړو .

دا کار د پلن بازو په واسطه چي په هغه کي د ښوييدو وړتيا لرونکي د برمي لښتي جوړ شوي دي . د برمي پلن او هموار ماشين له همدي کبله د درندو او هغو کارتيکو لپاره چي برمي ته په سختي سميږي مناسب دي .

پ : کوم وخت له پرله پسي او قطار ډوله د برمي ماشين څخه کټه پورته کيږي ؟

ځ : هغه مهال چي ډير سوري په بيلابيله کچه سره برمه کيږي او يا بيلا بيل د کارکولو پړاوونه لکه برمه کول ، فرقه کولو او نري کشي کول بي د وسايلو له بدليدو څخه يو پر بل پسي بايد اجراء شي

د يوه پړاو د کار د سرته رسولو په صورت کي د کار تيکي ته بل ميل ور چمتو کيږي ترڅو ټول د کار پړاوونه سر ته ورسيږي . بيله دي چي د کارتيکه له شابلون څخه خلاصه شي او يا وسايل ورته بدل شي دا کارونه ټول په توليدي کارونو کي د وخت د سپما لپاره چمتو کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د کوموماشینو پواسطه کولاۍ شو چې په عین وخت کې د ډیرو سورو یو برمه کول په یوه پړاو کې سرته ورسیږي ؟

ځ : د ډیرو میلو لرونکي د برمي ماشین پواسطه .

هغه ډیر میلونه چې په خپل منځ کې یو د بل سره د بدلون او برابرولو وړتیا لري دا ټول په عین وخت کې چالان او د پلونو لیږد په ټولو کې منځ ته راځي.

پ : د ډیرو میلونو لرونکي د برمي ماشین کومې ګټې لري؟

ځ : هغه د تیکو خطکشي ته اړتیا نه لري په دې بنسټ د بر مه کولو وخت رالنډیږي او د ټولو تیکو د برمي منځنۍ واټن په مساوي توګه صورت نیسي .

کار ته د برابرولو د زیات وخت د ضایع کولو له امله همدارنګه ماشینونه په کتله یي جوړولو کې په کار اچول کیږي .

پ : د کومو کارونو د سرته رسولو لپاره د کچ کولو او شابلون لرونکي د برمه کولو دستګاه استعمالیږي ؟

ځ :د هغو برمو د سرته رسولو لپاره چې منځنۍ واټن یي ډیر دقیق غوښتل شوۍ وي .

د کچ کولو او شابلون لرونکي د برمه کولو په دستګاه کې د کچ ویش په دقیقه توګه او ذره بیني دکچ کولو الات پکښې ځاې پر ځاې شوي دي چې د هغوۍ په مرسته سره کولاۍ شو چې تر 1/1000mmد ملي متر دقیق برابر کړو .

پ : د څه شي په واسطه یو افقي د برمه کولو دستګاه خپل هر اړخیزه استعمال ځان ته کړۍ دۍ ؟

ځ : د نوموړۍ ماشین میز په اوږد والي او سور د خوځښت قابلیت لري او همدا رنګه د کار میل یي د لوړ والي د برابرولو امکان لري .

د دغو وسایلو په واسطه د کار تیکي ممکن دي چې په یوه ځل تړلو سره برمه کول ، خراطي کول ، فریز کول ، نري ایستل ، د مقطعي خراطي کول او تیره کول وشي .

پ : د برمه کولو له پاره جوړ شوي شابلونونه څه ګټې لري؟

ځ : د هغوۍ په واسطه له خطکشي کولو اوخالسنبه کولو د کار د تیکي څخه خلاصیږو چې د کار د وخت د سپما لامل ګرځي .اوجوړې شوې تیکي په خپل منځ کې د بدلون وړتیا لري .ځکه چې ټولي په یوه کچه جوړې شوې دي .

د برمي د پله تیریدل له سخت شویو د برمي بوکسونو څخه دقیقي مساوي د سوریو د منځ کچي رامنځ ته کوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د څه شي په واسطه کیدائ شي د برمه کولو په ماشینو کې ناخواله پیښي را منځ ته شي ؟

ځ : ناسمي ترل شوي دکار تیکي (لويي جامي) اوړده ويښتان او داسي نور...

ناسمي ترل شوي تيکي د برمي د پله له خوا له ځان سره کرځوي .همدا رنګه اوږده ويښتان او لويي جامي د برمي لخوا له ځان سره تاويږي .له همدي کبله د سر خولي او تنګي جامي استعمال کړئ .

H، فرقه کول:

پ: د اهميت وړ د فرقه کولو پلونه څه نوميږي ؟

ځ : نوکتيز (مار پيچي) پوړيز د ننوتو پل او ساچمه يي د فرقه کولو پل.

د فرقه کولو لپاره اړينه ده چي لومړئ سوري برمه شوي وي چي د فرقه کولو د پله له پاره دهدايت لاره موجوده وي

پ : د څه شي له پاره فرقه کول استعماليږي ؟

ځ : هغه د سوريو تيري څنډي له منځه وړي او هم د پائ او بشپړ برمه کول د هغوئ په واسطه منځ ته راځي . همدارنګه د ژورو فرقه کولو له پاره – د مرکزو نو د معلومولو لپاره- او دهموا رو پوړيزو فرقه کولو لپاره چي زياتره د پيچو د سر د ننوتو لپاره استعماليږي .

د فرقه کولو له پاره بايد د ماشين دوران کم وي چي په زيات دوران سره فرقه کول کربښي رامنځ ته کوي .

پ: کومي د نوکي زاوي د فرقه کولو پلونه لري ؟

ځ : 45-60-75-90 او 120 درجي .

د نوکي زاوې لويوالي د استعمال له مخي ټاکل کيږي .له همدې کبله د فرقه کول 60 درجي پل د مرکزونو د معلومولو لپاره او 45- 60 او 75 درجي د پرچي کولو د سرونو لپاره او 90 درجي پل د فرقه کولو لپاره او دهغو پيچو د سر لپاره چي زاويه وي او د سوريو د پخ وهلو لپاره . 120درجي ، د فرقه کولو پل د حلبي ګانو د پرچي لپاره استعماليږي .

پ : دننه د فرقه کولو پلونه کومي ګټي لري؟

ځ : د فرقه کولو بيلابيل پلونه امکان لري چي په يوه درن يا ميل کي داخل شي چي په دې بنست د وسايلو د موادو سپما کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : مارپیچي د فرقه کولو پلونه د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د لومړویو برمه شویو سوریو د بشپړ برمه کولو لپاره ، د ریخت شویو سوریو د پاڼ برمه کولو لپاره .

دهغوئ د دریو پرې کولو څوکو په واسطه د فرقه کولو پلونه په سوریو کي ځانګړئ بنه هدایت لري . او په پایله کي د برمي مخ بنه روڼ (ښوي) او دقیقه کچه ترلاسه کوي .

پ : د کومو کارونو لپاره ساچمه يي د فرقه کولو پل استعماليږي ؟

ځ : د مساوي او منظم پخ وهلو لپاره ، د زاويه لرونکو برمو د فرقه کولو لپاره ، د ساچمه يي فرقه کولو پلونو د جوړولو لپاره استعماليږي .

نوک تیز او سر لرونکي د فرقه کولو پلونه په زاویه لرونکو برمو کي یواځې د هغو ځایونو څخه چي ور سره لګیږي براده جلا کوي ساچمه يي پلونه په توله څنډه مساوي لګیږي او مساوي برا ده جلا کوي.

ا، برغو کول:

پ : برغو کول د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ : د برغو کولو په واسطه سوري دقيقه کچه تر لاسه کوي .او د مخونو د ښه والي لوړه درجه منځ ته راوړي.

د سوريو دقيق مطابقتي تولرانسونه د برغو کولو د عملي په واسطه منځ ته راځي .

پ: د څه شي له مخي لاسي او ماشيني برغو کول سره بيلولاۍ شو ؟

ځ: د بيلابيلو اوږدو د پرې کولو څوکي او د تني يا پورتنۍ برخي له مخي .

لا سي د برغو کولو پلونه يوه اوږده مخروطي د پرې کولو برخه لري .او په سر کي يې د تاوولو لپاره يو څلور کونجې دئ .حال دا چي د پرې کولو برخه د ماشيني برغو ډيره لنډه ده ، د هغه پواسطه کولاۍ شو چي بند سوري هم برغو کړو.

پ : څو ډوله ماشيني د برغو کولو پلونه پيژنی ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : انسان د ماشيني برغو كولو پلونه د تنې او پورتنى برخې له بنې څخه پيژني . يو ډول يې استوانه يې هموار دي . او بل ډول يې مخروط طې پورتنى برخې لري .نور يې د ننوتو – او د پرسولو د برغو كولو پلونه دي .

د پرسولو د برغو پلونه د لومړنيو برمه شويو سوريو پر بنسټ خپل ځان عياروي . ديوه كوچني مركز بدلون پواسطه د كار د تيكې سره خپل ځان منظم كوي .

پ : د برغو كولو د پلونو پيچي لښتي څه ګټې لري ؟

ځ : د هغوئ په واسطه كولائ شو هغه د برمې سوري چې د منځني جرونو په واسطه سره جلا شوي دي هم برغو شي .

هغه د برغو كولو پلونه چې نيغ لښتي او څوكي لري كيداې شي په لښتويو كي بند شي او د سوريو مخونه يې ښه رونه او روښانه را نه شي .

پ : ولې د برغو كولو پيچي ډوله څوكي (غاښونه) كيڼ مار پيچ لري ؟

ځ : د دې لپاره چې د برغو كولو په ترڅ كې په سوري كي ځان كښته خواته كش نه كړي .

ښئ مار پيچ دا امكان لري چې د نرې پشان مخته ولاړ شي . نو انسان مجبور ده چې هغه ته په شاه خوځښت وركړي تر څو هغه له سوري څخه را بهر كړي .

پ : په څه ډول ځيني د برغو كولو پلونه په غوښتل شوي كچه برابر كړو ؟

ځ : د يوه مخروط او يا ساچمې د كچو په عيارولو سره .

د غوښتل شوې كچې په برابرولو سره د برغو كولو پل خپل ځان پرسوې يعنې خپل قطر لويوي . د هغه د لويوالي كچه د 0,1mm څخه تر 0,2mm پورې ده .

پ : دا ډول د برغو كولو پلونه چې د قطر د لويوالي د برابرولو امكان لري د نورو په پرتله چې ثابت لښتي لري كومې ګټې لري ؟

ځ : د دې ډول پلونو د برابرولو ساحه لويه ده او له همدې كبله يې هدايت دكار په تيكه كې هم ښه ده

د برابرولو په پلونو كې د پرې كولو څوكې (چاقوګان) په مايلو لښتويو كې د تاوشوې نرې په څير مخته ځې . د برابرولو ساحه د برغو كولو د پلونو په لويوالي پورې اړتيا لري .چې هغه له 1mm څخه تر 4mm پورې ده . او په دې ساحه كې هره د منځ كچه برابريدلئ شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : ولې د برغو کولو پلونه زیاتره جفت د پرې کولو څوکې او غیرې مساوي ویش لري ؟

ځ : د دې لپاره چې دهغوئ د قطر کچ کول په آساني سره صورت ونیسي او د کار په ترڅ کې له ښوریدو څخه مخنیوئ وکړي .

د څوکو په جفته شمیره کې همیشه دوه څوکې یو بل ته مخامخ واقع کیږي چې د کمپاس متر او یا میکرو متر په واسطه په آساني سره کچ کیدای شي .د برغو کولو پلونه په مساوي ویش سره د لړځیدو او ښوییدو امکان لري .

پ : په څه لاره هغه سورې چې مخروطي بڼه ولري دمخروطي برغو کولو لپاره لومړئ چمتو شي ؟

ځ : هغه باید په خوا د برغو کولو څخه مخروطي خراطي شي . او یا د برمې په بیلابیلو قطرونو پوړیز ډوله برمه شي .

په استوانه یي سوریو کې د برغو کولو مخروطي پلونه تیروتني منځ ته راوړي . هغه په کم وخت کې پڅیږي ، په آساني سره له منځه ځي ، سر بیره پر دې زیات وخت ته اړتیا لري .

پ : د برغو کولو په ترڅ کې کوم د غوړه ولو او سړه ولو مایعات استعمالیږي ؟

ځ : زیاتره د چغندرو تیل د المونیم او دهغه د مخلوطونو لپاره د تیر پینتین تیل د صابون سپریت او یا د خاورو تیل استعمالیږي .

د دې لپاره چې په لوړ کیفیت سره سورې تر لاسه کړو باید په لوړه پیمانه غوړه ول او سړه ول صورت ونیسي .

پ : د برغو کولو لپاره کومې د کار لارې د اهمیت وړدي ؟

ځ : د برغو کولو پله ته ډیره کوچنۍ براده په خوله کې ورکړی . او د برغو کولو پلونو ته هیڅ وخت پر شا دور مه ورکوئ ، ورو ورو برغو کول مخته وړئ او په لوړه کچه له غوړو څخه کټه واخلی .

په برغو کولو کې باید په عامه تو ګه له 0.3mm څخه زیاته براده ونه نیول شي د کوچنیو قطرونو

لپاره باید پخپله کچه سره کمه وي . که چیرې د برغو کولو پل ته پر شا خوځښت ور کړای شي برادې بندیږي او د برغوکولو د پل د ماتیدولامل ګرځي .

ل ، خراطي کول

پ : د خراطي کولو ماشینونه په څو ډوله دي؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : دخراطي نوکي ماشين ، د نري لرونکي او لښتي لرونکو ميلونو د خراطي ما شين ، د خراطي ميخانيکي ماشين- د خراطي سر لرونکي ماشين- د خراطي عمودي کارکوونکئ ماشين – توفنګچه ډوله د خراطي ماشين- نيمه او بشپړ او تومات د خراطي ماشين او همدارنګه ځانګړئ د خراطي ماشين .

د نري لرونکي او لښتي لرونکي ميلونو د خراطي ماشين يو عادي يا نور مال د خراطي ماشين دئ .

چي دهغه پواسطه سره کولائ شو تقريباً ټول د خراطي اړونده کارونه سرته ورسوو .

پ : د يوه نري لرونکي او لښتي لرونکي ميلونو د خراطي ماشين له کومو د اهميت وړ توکو او برخو څخه جوړ شوي دي ؟

ځ : پښي ، تخت ، سپنډل ، ګير بکس ، لاندنی زوپورټ، د سر زوپورټ چي په عين وخت کي د خراطي پله پل نيوونکی هم ده ، سوارک ، نري لرونکي ميل، لښتي لرونکي ميل ، او د هغوی چالاني .

د خراطي ماشين نور مال او عادي وسايل عبارت دي له دري الاشه يي چک – نوکي تيغنه – هموار چک يا څلور الاشه يي چک – او د اوږده ميل د منځ د نيولو لپاره دري الاشه يي نيونکي تيکه (خرک) او داسي نور...

پ : د خراطي ماشين سپنډل او ګير بکس کومي د ندې لري ؟

ځ : نوموړي خپله چالاني له موتور څخه نيسي او د کار اصلي ميل په همدي ځائ کي بيرينګ شوي دي .

په زياتو خراطي ماشينو کي سپنډل ستوک او ګير بکس يو ځائ وي . چي د بيلابيلو دورونو د کار ترتيب د ميل په غاړه دئ .

پ : د خراطي ماشين د کارميل له کومي خوا چالانيږي ؟

ځ : غيرمستقيم د پوريزو تيغنو له لاري يا مستقيم د غاښ لرونکي څرخونو په واسطه (فورکي ليکي) او يا د ګير بکس د چالاني له لاري چالانيږي .

هغه کارونه چي بيله فور ګيليکي صورت نيسي پوريزي تيغني او د کار ميل د يوي فاني او يا کوپلونګ په واسطه سره تړل کيږي .

پ : د سر او يا پورتني زوپورټ چي په هغه کي د پري کولو وسايل هم تړل کيږي له کومو برخو څخه منځ ته راغلي دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : له لاندني اوړده زوېورت څخه ، له منځني او يا د پلان زوېورت څخه ، او د پورتني يا د لنډ واټن زوېورت څخه عبارت دي چي په هغه کي د ترلو شابلون هم شته .

د ترلو شابلون يو عمومي د ترلو شابلون ده چي څو برابره د پله د ترلو امکان لري .

پ : کوم خوځښتونه د زوېورتونو په واسطه منځ ته راتلای شي ؟

ځ : دلاندني او پورتني زوېورتونو په واسطه د اوږدوالي خوځښت ، د پلان زوېورت په واسطه يو عمودي او کورديناتي خوځښت د کار په تيکه باندي د لومړي په پرتله اجراء کيږي . او د پورتني زوېورت په بدلون سره کيداې شي چي زاويه وي خوځښت هم د لومړي په پرتله صورت ونيسي چي مخروطي خراطي کول د هغه په واسطه منځ ته راځي .

د لاندني او پلان زوېورټ خوځښتونو برسيره د لاس په واسطه هم اجراء کيږي . او پورتني زوېورټ يواځي د لاس په واسطه کار کوي . د اوږد والي د خوځښت اتومات هميشه يو ده چي هغه عبارت له لاندني زوېورت څخه ده پورتني زوېورت د هغي سره تړلي دي .

پ : د نري لرونکي او لښتي لرونکي ميلونو چالاني په څه ډول اجراء کيږي ؟

ځ : لښتي لرونکې ميل امکان لري د تسمي ، ځنځير او غاښ لرونکو څرخونو په واسطه په خوځښت راشي . اما نري لرونکي ميل يواځي د غاښ لرونکو څرخونو په واسطه چالانيږي .

د نري لرونکی ميل د چالاني لپاره يواځي د غاښ لرونکو څرخونو څخه کټه ا خستيل کيږي . ځکه چي څرخونه د چالاني په ترڅ کي د کار د ميل او نري لرونکو ميل تر منځ هيڅ ډول د تسمي په شان نه ښوييږي .

پ : په څه ډول کيداې شي چي د لښتي لرونکي ميل خوځښت اړيکي د پرې کولو د وسايلو خوځښت ته په تړاو کي راشي ؟

ځ : دهغو مخروطي څرخونو په واسطه چي په يوه تړل شوي بکس کي د يوه تختي پرسر کلک شوي دي او يا د کوک د چالاني په واسطه .

د لښتي لرونکي ميل دوراني خوځښت د يوه سوري او غاښ لرونکي ميل په واسطه د اوږدوالي په خوځښت بدليږي . مخروطي څرخ يا کوک برسيره پر لښتي لرونکي ميل ښوييږي . دوراني خوځښت د يوه اوږده لښتي او د ښوييدونکي فنر په واسطه ليږدول کيږي . او هم د پلان زو پورت کيداې شي د لښتي لرونکي ميل په واسطه اتومات خوځښت وکړي .

پ : په څه ډول د پرې کولو د وسايلو خوځښت د نري لرونکي ميل په واسطه منځ ته راځي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه دوه لوریز نټ د نري لرونکی میل د نري سره د تړلو پر مهال انطباق حاصلوي . دا چي نري لرونکي میل دوراني خوځښت لري او دوه پله یي نټ چي عین نري لري د ځان سره یي د اوړدوالي په لور لیږدوي .

دوه لوریز نټ د یوه لاستي په واسطه چي د نټ د خلاصولو او تړلو وړتیا لري اجراء کیږي .

پ : نري لرونکي میل د څه لپاره دي ؟

ځ : یواځي د نري کشي لپاره چي د خراطي ماشین په واسطه سرته رسیږي .

د کار د تیکي پر هر دورن کي نري لرونکی میل د پرې کولو وسایلو ته په غوښتل شوي ارتفاع رفتار سره خوځښت ورکوي .

پ : نري لرونکي میل کوم ډول نري لري ؟

ځ : یوه ذوذنقه یي نري .

یواځي د ذوذنقه یي نري پواسطه امکان لري چي د دوه پله یي نټ وازول او تړل په اساني سره منځ ته راشي او دواړه نري یو پربل کي بیله چولي څخه کښیني .

پ : د دوو زوپورتونو خوځښت چي اتومات اجراء کیږي یو یي د اوړدوالي یعني محوري خوځښت او بل یي کورديناتي یعني عمودي خوځښت دکار په تیکه باندې څه کټي او اغیزي لري ؟

ځ : د اتومات خوځښتونو په واسطه د وسایلو لیږدول مساوي او منظم صورت نیسي چي په دې ترتیب یو روڼ او منظم د کارد تیکي باندنی مخ لاس ته راځي .

محوري او داوږدوالي اتومات د اوږدو د کارتیکو لپاره او د پلان اتومات د لویو مقطعي مخونو لپاره صورت نیسي .

پ : د چپه دور چالاني کومي دندې لري؟

ځ : د هغه په واسطه کولای شو چي د نري لرونکي او لبنتي لرونکي میل د ګرځیدو لوري ته بدلون ورکړو. او یا دواړه ولاړ حالت ته راولو یعني د خراطي کولو بنې او کین خوځښتونه د همدې ګیربکس پواسطه اجراء کیږي .

د یوه لاستي په واسطه کولای شو د خوځښت وړ غاښ لرونکي څرخونه په بنی خوا او یا کینه خوا چالان کړو او یایي د کار په منځ کي ګل کړو . د کین دور د چالاني پواسطه کولای شو چي کینه نري هم پرې کړو .

پ : څه شي ته باید پخوا له دې چي د اتومات لیږد سویچ کړو پاملرنه وشي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : دا باید امتحان شي چي زوپورتونه په هیڅ ځائ کي چالان نه وي.

بیله دي تدبیرونو څخه غټ زیانونه رامنځ ته کیدائ شي.

پ : په څه ډول امکان لري چي د اتومات خراطي کولو پر مهال د پله لیږد د یوې قوې او کلکي ضربې سره مخامخ شي ؟

ځ : یو د لویدو او سقوط وړ ګوک هغه وخت چي د خراطي کولو په ترڅ کي دپله لیږد په اتومات ډول سره پرې کوي چي دا کار د ګوک د یوې کلکي ضربې په وړاندي رامنځته کیږي او یا هم هغه وخت چي د پله د لیږد زور له هره درکه چي وي دومره زیات شي چي هغه ګل کړي.

د دي الي په تړلو سره د فنر زور امکان لري بدلون وکړي د بیلګي په توګه د ځیګ خراطي کولو پر مهال چي د پل لیږد زیات وي .

پ : دخراطي په ماشین کي سوارک څه دنده لري؟

ځ : د هغه په واسطه هغه د کار تیکي چي د دوو نوکونو په منځ کي تړل کیږي خراطي کیږي ، د برمه کولو وسایل هم د سوارک پواسطه کلک نیول کیږي چي په دي ترتیب سره دکارتیکي د خراطي په ماشین کي برمه کیږي . همدارنګه د هغه پواسطه د نري لرونکي او لښتي لرونکي میلونو په خراطي ماشین کي د کمزورو او نریو مخروطونو خراطي کول هم اجراء کیږي .

اوږدي د کارتیکي په خراطي کي امکان نه لري چي بي له سوارک څخه خراطي شي ځکه چي اوږدي د کار تیکي په خپلو دوو سرونو کي ونه تړل شي د خراطي د پله په واسطه د برادي د ژور والي د نیولو توان نه لري . نو له دي کبله هغه د بلي خوا موقعیت ته چي د سوارک نوک ده اړتیا لري چي په نوک کي دور خوري .

پ : په کومه لاره د کار تیکي د خراطي په ماشین کي تړل کیږي ؟

ځ : د کارتیکي کیدائ شي په دوه الاشه یي، دري الاشه یي اوځلور الاشه یي چک کي کلکي وتړل شي . لویي دکارتیکي کیدائ شي په مستوي چک او یا بر سیره د تړلو په تیغني باندی د تړلو د وسایلو پواسطه د خراطي درن او شابلونو په مرسته سره وتړل شي .

دا چي د تړلو کوم وسایل کارول کیږي د کار د تیکي په بڼه او د کار په پړاونو پوري تړاو لري .

پ : کومي د کارتیکي په دريِ الاشه یي چک کي تړل کیږي ؟

ځ : استوانه یي ، دري رخي د کار تیکي په دری الاشه یي چک کي تړل کیږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

نومورې د کارتيکي کيداځ شي چي په منځ د درې الاشه يي چک کي وتړل شي .

پ : د درې الاشه يي او څلور الاشه يي چک د کار کړن لاره بيان کړي ؟

ځ : د يوه مخروطي څرخ په واسطه چي همواره نري لري ، الاشي د يوې کليد پواسطه د چک منځ او بهر ته خوځښت کوي چي دا کار د تيکي د تړلو لامل ګرځي .

د الاشو په دوهم ځل اچولو کي د هغوی پرله پسي نمره په پام کي ونيسي .

پ : د کومو عواملو په واسطه يو درې الاشه يي چک نا سم دوران کوي ؟

ځ : د نا پاکو موقعيتي مخونو له مخي او همدارنګه د تيپي او خيرني نري کشي په واسطه .

د کار د تيکي د تړلو چک پاک کړی ، د لاس په واسطه يي الاشي خلاصي کړی . د چک کلکي شوي الاشي د څټک د ضرباتو په واسطه په الاشه ا ويا په نا سمه کليد خلاصي نه کړی .

پ : ولي د کارد تيکي د تړلو په ترڅ کي د چک الاشي بايد ډيرې خلاصي نه شي ؟

ځ : ډيرې خلاصي شوي الاشي د لګيدو کم مخ لري . د هموارو مخونو نري تيپي کيږي ځکه چي د کار د تيکي د تړلو پر مهال د نري پر کمو غابنونو زيات فشار راځي او دا کار د نا خوالو پيښوسرچينه ګرځي .

د لاسونو تيپي کيدل او د جامو نيول زياتره د دې کار څخه منځ ته راځي .

پ : کوم ډول د کار تيکي په همواره تيغنه تړل کيږي ؟

ځ : لويي - نا منظمي او همدارنګه د مرکز د بدلون د کار تيکي په همواره تيغنه باندې تړل کيږي .

د همواري تيغني (قرص) پر سر د کار تيکي کيداځ شي ډيرې دقيقي چمتو او وتړل شي .د کار دتيکو تړل د درې الاشه يي چک په پر تله ډير وخت ته اړتيا لري .

پ : د کارد تيکو تړل د همواري تيغني پر سر او د درې الاشي يي چک په واسطه څه توپير لري ؟

ځ : د کار تيکه د تړلو لپاره د همواري تيغني پر سر هري الاشي د چک ته بيل بيل خوځښت ورکول کيږي حال دا چي په درې الاشه يي چک کي تولي الاشي په عين وخت کي د کليد پواسطه مساوي خوځښت کوي .

د هموار چک پر سر هر ډول د کار تيکي د چک د الاشو د خوځښت په واسطه تړل کيږي زياتره داسي د کارتيکي چي لوړې او ژورې لري لکه د حيواناتو پنجه داسي تيکي هم پر هموار چک دقيقي تړل کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د لويو او درندو دكار تيكو د ترلو څخه وروسته چي دهغوئ د د دروندوالي مركز له منځ څخه بهر واقع وي څه شي ته بايد پام وشي ؟

ځ : دا يو لوريزه دروندوالي كولائ شو چي د مخامخ وزن په ترلو سره يي مساوي ترتيب كړو .

كله چي د بينظمي څخه مخنيوئ وشي د كار ميل كولائ شو په هر حالت او موقعيت كي يي ودروو . هغه د كارتيكي چي په منظم ډول نه وي ترل شوي د دوران پر مهال ځيي او لرځيدا پيداكوي .

پ : څه وخت د كار د تيكو د ترلو پر مهال له كج څخه كته اخلو ؟

ځ : كله چي دوراني محور موازي د هغه مخونو سره چي كار پري كيري خوځښت وكړي .

د قيق 90 درجي دكار دتيكي موقعيت ازمائيل كيري . د كج او همواري تيغني تر منځ د كاغذ څخه كته اخستل كيري چي د كج د ښوييدو څخه مخنيوئ كوي .

پ : څه وخت د دوو نوكونو تر منځ خراطي كول صورت نيسي ؟

ځ : هغه وخت چي د كارد تيكو اوږد والي زيات وي .او يا په دواړو لورو كي يي خراطي كول صورت نيسي چي يو د بل سره دقيقه برابري منځته راوړي .

هغه د كار تيكي چي د هغوئ خلاصول اړين وي . او د درى الاشه يي چک په واسطه نور دقيق دور نه خوري.له همدي كبله هغوئ د دوو نوكونو په منځ كي خراطي كيري .

پ : په څه ډول د كار د تيكي خراطي كول د دوو نوكونو تر منځ چمتوكيري ؟

ځ : د هغوئ دواړه لوري بايد د مركزي پلونو پواسطه مركز معلوم شي .

د نوكونو لپاره معلوم شوي ځايونه چي په مخروطي نوكونو كي موقعيت نيسي بايد دقيق او بي عيبه وي بي عيبه مركز شوي ځايونه د دقيق دور او د كار دتيكي د دقيقي كچي لومړنئ شرط دئ .

پ : يو سنتر پل څه ډول معلوميږي ؟

ځ : سنتر پل يو بند سورئ چي استوانه يي بنه لري .كوم چي زياتره 60 درجي او د درندو د كار تيكو لپاره 90 درجي فرقه شوئ دئ .

معلوم شوي مركزونه بايد د كارد تيكي د لويوالي سره برابروي .هغه نورم شوي او استوانه يي ډوله خاليګاه لري .چي تر نوكه پوري يي رسيږي . دا خاليګاه په عين وخت كي د غوړو او تيلو زيرمه هم ده .

پ : د مركز پلونو (سنتر پلونو)ګټي كومي دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د هغوئ په واسطه برمه کول او فرقه کول په یوه ځل سره کیږي .

د سنټر پلونو په واسطه کار په لوړدوران او کم د پله لیږد سره سرته رسیږي .

پ : څه وخت د یوه مرکز ځائ د په نښه کولو لپاره فرقه کیږي ؟

ځ : هغه وخت چي د کار د تیکي په مقطعي مخ کار شوئ وي او سم افقي نه وي .

دوهم ځل فرقه کول چي ژور والي یي کم او زاویه یي تقریباً 120 درجي وي . د سنټر ځائ د ښایست لامل ګرځي او هم سنټر ځائ د تیپي کیدو څخه ژغوري .

پ : د نا سمو مرکز ځایونو پواسطه کوم زیانونه رامنځ ته کیږي ؟

ځ : د مرکز نوکونه تیپي کیږي او هم د کار د تیکي موقعیت ناسم وي .د کومو پواسطه چي کار غیر دقیق راځي .

یو مرکز شوئ ځائ هغه مهال نا سم دئ چي ژوروالي د نوک د زاوي سره برابر نه وي او هم که استوانه یي برمه یي په پوره کچه ژوره نه وي .

پ : د خراطي په ماشین کي کوم د سنټر نوکونه استعماليږي ؟

ځ : عادي سنټر نوکونه ، نیمه سنټر نوکونه –فشاري سنټر نوکونه چي د نټونو پواسطه سره فشار کم او یا زیاتیږي .

د سولیدو په وړاندي ځانګړي سنټر نوکونه موجود دي چي نوک یي له سختوموادو څخه جوړ شوئ وي.

پ : د کومو کارونو لپاره انسان نیمه د مرکز نوکونه استعمالوي ؟

ځ : د هغو مقطعي مخونو د خراطي لپاره چي د سوارک په نوک کي واقع وي .او هم د هغو د کار د تیکو لپاره چي قطرونه یي کم وي .

د نیمه مرکزي نوک پواسطه انسان کولائ شي چي ډیر نږدي مرکزته د کار تیکه خراطي کړي او د کار د تیکي په کوچنیو قطرونو کي د خراطي د پله د برابر ولو لپاره پوره ځائ لري .

پ : کوم مرکز نوکونه د زیاتو دورانونو او درندو تیکو د خراطي کولو لپاره استعماليږي ؟

ځ : یو ځائ دوران خوړونکي اویا رول سنټر نوکونه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

دا ډول سنټر نوکونه راډیال او اکسیال بول بیرینګونه لري . کوم چي عملاً زیات زور زغملای شي . په کم زورکي د ډیرو دقیقو کارونو لپاره ساکن سنټرنوکونه غوره دي .

پ : د مرکز نوکونو د برابرولو څخه مخکي په مرکز ځایونو کي څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : سوري او مرکز نوکونه باید له براداو څخه بنه پاک شي .

نا پاکي د کار د میل او سنټر نوک تر منځ د ناسم دوران لامل ګرځي او که چیری نا پاکي د سوارک په مخروط کي وي په دي بنسټ مرکز نوک په مرکز برابر نه بلکي له مرکز څخه بهر دئ .

پ : په کومه لاره د سنټر نوکونو دقیق ګرځیدل ازمائیل کیږي ؟

ځ : دواړه سنټرنوکونه یو د بل سره نږدي کوو او امتحانوو يي چي یو د بل سره سر خوري او که نه په اوږدو تیکو کي د لومړی برادي د اخیستلو څخه وروسته امتحانیږي چي د تیکي قطر استوانه یي ډوله ده او که نه ؟.

که چیري ډیر لږ د سوارک نوک له مرکزڅخه بدلون ولري په اوږده تیکه کي قطر مخروطي راځي .

پ : د دوو نوکونو تر منځ اوږده د کارتیکه د کومي الي په منځ کي دوران خوري؟

ځ : د خراطي د خرک په منځ کي چي د خراطي د زړه په واسطه کلکیږي .

د دواړو امکاناتو څخه د یوه امکان ټاکل د کار د تیکي په بڼه او موادو پوري اړه لري .

پ : په کومه لاره د خراطي زړه دکار تیکه د ځان سره نیسي؟

ځ : د یوه بولټ په واسطه د خراطي زړه د کار په تیکه باندي کلک ترل کیږي ، د یوه لښتي او یوه پیچ په واسطه چي په تیغنه باندي وجود لري د ځان سره يي تاووي .

دکار تیکي د روڼ والي او صفايي لپاره د کلکولو په ځایونو کي د مسو- برنجو- او المونيمو منځني توټو له استعمال څخه ډډه وکړی .

پ : په څه ډول د کارتیکه د ځان سره دمقطعي مخونو نیوونکي په واسطه نیول کیږي؟

ځ :د کار تیکه په مقطعي مخونو کي د مرکزونو د فشار په واسطه اجراء کیږي.

یو بنه مرکز ځائ د یوه ارتجاعیت لرونکي مرکزي پل په واسطه جوړیدای شي.

پ : د مقطعي مخ نیونکو استعمال کومي ګټي را منځ ته کوي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : تل ثابت فشار د دواړو لورو یا نوکونو له خوا پر تیکه باندي ، په دي ترتیب امکان لري چي د تیکي بیله خلاصولو څخه تول اوږدوالي بشپړ خراطي شي .

د مقطعي مخونو نیونکي د پیښو څخه مخنیوئ کوي کومي چي د خراطي د زړه د استعمال څخه منځ ته راځي .

پ : د خراطي زړه د خپلو وسایلو سره کوم ځایئ ته نږدې تړل کیږي ؟

ځ : د خراطي زړه اړین ده چي د خپل نوک او نیوونکي بولټ سره په اړیکه کي کینودل شي .

که چیري د کلکولو د پیچ سره په تماس کي وي نو امکان لري چي د هغه نري تیپي او یا پخپله پیچ کوږ کړي.

پ : په څه ډول دکار تیکي د دوو نوکونو تر منځ تړل کیږي ؟

ځ : هغوئ باید د لاس پواسطه په آساني سره دور وخوري .

که چیري هغوئ ډیر د دواړو خواوو د فشار لاندي وتړل شي نو امکان لري چي خپل ځان په منځ کي کوږ کړي.او یا د نوکونو تر منځ زیات زور منځ ته راوړي .په کم فشار سره د کارتیکه نا سم دوران کوي .

پ : د ځیګ خراطي کولو په ترڅ کي د دوو نوکونو تر منځ څه شي ته باید پاملرنه وشي؟

ځ : د کار د تیکي داوږد والي انبساط ته ، چي د کار د تودوخي په واسطه منځ ته را ځي. له همدي کبله د سوارک د مرکز نوک وخت په وخت کنترول او نوئ برابر شي .

په هره کچه چي د کار تیکه اوږ ده او مقطعه یي لو یه وي په هم هغه کچه اړین ده چه انبساط ته ډیره پاملرنه وشي.

پ : د کومو کارونو لپاره انسان د خرا طي د درن څخه ګټه اخلي ؟

ځ : زیاتره د هغو تیکو لپاره چي د هغوئ باندنی قطر باید د برمي سره په دقیقه کچه جوړ شي .

د خراطي د درن ډول د کار د تیکي په بڼه پوري اړه لري چي دهغي له مخي ټاکل کیږي .

پ : د خراطي درن په څو ډوله دي؟

ځ : ثابت او یو د بل څخه وازیدونکي .

هغه په منځ د سنټر نوکونو کي ثابت او هم له یوه لوري څخه آزاد وي .

پ : په ثابتو درنو کي مخروطي کچه یي زیاتره څومره وي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :1:2000 دا معني لري چې په 100mm اوږد والي کې قطر خپل ځان ته په 0,05mm کچه بدلون ورکوي .

په هره کچه چې مخروط چنګ او نري وي په هم هغه کچه د کار تيکه ښه کښيني او هم په همغه کچه برمه بايد دقيقه جوړه شوې وي .

پ : په څه ډول د کار تيکه په ثابت درن کي کلکيږي ؟

ځ : د کار تيکه په درن کې تيريږي تر څو کلکه شي . د دي کار په ترڅ کې بايد احتياط وشي چې د سخت لرګي ، سربو او مسي د کار تيکي د ټپي کيدو څخه وژغورل شي .

د خرادي کولو په لويو کار ځايونو کې د درن د پرس ماشين هم موجود وي .

پ : وازيدونکی درن کومي ګټي لري ؟

ځ : هغه د تړلو لويه ساحه لري د ثابت درن په پرتله .

د وازيدوونکی درن په واسطه هغه د کار تيکي چې تولرانس د برمو يي زيات وي هم تړل کيږي .

پ : د يوه لوري آزاد درن تر کلمي لاندې څه پوهيږی ؟

ځ : يو طرفه درن يواځي له يوه لوري څخه کلکيږي او آزاد لورئ يي د کار د تيکي د تړلو لپاره استعماليږي .

هغه زياتره د خراطي ماشين د ميل په مخروط کې تړل کيږي او هم کيدای شي د تړلو په وسايلو سره او هم په دري علاشه يي چک کې وتړل شي .

پ : کوم ډول د کار تيکي د يو طرفه درن په واسطه زياتره خراطي کيږی ؟

ځ : لنډي د کار تيکي لکه برشونه ، بوکسونه، وارشلونه ، نټونه ،او دا سي نور .

يو لوريز درن کيدای شي ثابت او هم وازيدونکي جوړ شوي وي . د خراطي درن د نټونو او داسي نورو تيکو د تړلو لپاره چې دا خلي نري لري يو نري لرونکی بولټ لري .

پ : د تړلو ګيراوې کومي ګټي لري ؟

ځ : د تړلو په ګيراوو کې استوانه يي د کار تيکي په ډيره چټکی سره تړل کيږي او هم دقيق دوران پکښي خوري .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټرلو ګیراوې د روڼو او ښو کار شویو مخونو د تیکو لپاره مناسب دي . او یواځې د دا ډول قطرونو د ټرلو لپاره استعمالیږي .

پ : د څه لپاره په خراطي کې د (خرک) اله استعمالیږي ؟

ځ : دمنځنې اویا مخامخ موقعیت لپاره د ډیرو اوږدو او یا نازکو د کار تیکو د خراطي کولو پر مهال ترې ګټه اخستل کیږي .

بیله خرک څخه نرۍ او نازکې د کار تیکې د خراطي کولو په ترڅ کې خپل ځان کږوي او ارتجاعیت ورکوي .چې د دې کار پواسطه دکار تیکې غیردقیقې او باندنې مخونه یې روڼه نه وي .

پ : په څه ډول د هغو تیکو لپاره چې باندنی مخ یې ځیګ وي د خرک آله استعمال کړو ؟

ځ : د نومړو تیکو هغه ځای چې د خرک آله پکښې دوران کوي باید په مناسب ځای کې خراطي او روڼ شي .

د همدې ځای کچه باید لږ څه زیاته پرېښودل شي تر څو په پایله کې په بشپړه کچه خراطي شي .

پ : څه وخت یو ثابت خرک زیاتره په خراطي کولو کې استعمالیږي ؟

ځ : د اوږدو تیکو لپاره چې یو لورئ یې آزاد ټرل شوي وي . د برمه کولو،مقطعي خرا طي کولو او فرقه کولو لپاره له نومړي آلې څخه ګټه اخستل کیږي .

د خرک علاشې باید پدې ډول سمې شي چې د منځ کچه یې د کار د تیکې دقیق موقعیت وي .

پ : کوم وخت له خوځښتي خرک څخه په خراطي کولو کې ګټه اخستل کیږي ؟

ځ : اصلآ د اوږدو تیکو د خراطي کولو لپاره چې قطر یې تر پایلې پورې ثابت پاتې شي (دنرۍ لرونکو قطرونو اوږده میلونه اوداسې نور) .

نومړې آله د زوپورت پرسر د خراطي د پله خوا ته ټرل کیږي . ترڅو د پرې کولو یا د برش زور وزغملی شي ، که چیرې د خراطي د پله خوا ته و نه ټرل شي نو د برش قوه میل کږوي .او د میل قطر ثابت نه پاتې کیږي .

پ : د باندنې خراطي کولو لپاره د خراطي د پلونو ډولونه کوم دي ؟

ځ : د خراطي نیغ پل ISO - کوږ شوئ ISO د خرادي پل- نوک تیز ISO د خراطي پل ، پلن ISO د خراطي پل – دمقطعي مخونو لپاره ISO د خراطي پل – د څنګ د خرا طي کولو لپاره

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ISO د خراطي پل – د نيش وهلو I S O د خرا طي پل – د پري كولو I S O د خرادي پل ، د ټاكلي بنې I S O د خرا طي پل ، او د نري كشي I S O د خراطي پل .

پ : د داخلي نري كشي لپاره د پلونو كوم ډولونه موجود دي ؟

ځ : داخلي د I S O د خرا طي پل ، دا خلي د كنج لپاره I S O د خرادي پل ، داخلي د نيش وهلو ISO د خراطي پل، د داخلي نري د لښتي ISO د خراطي پل ، داخلي د پري كولو ISO د خراطي پل ، د داخلي نري كشي لپاره ISO د خراطي پل .

پ : د باندنی ځيګ مخ د خراطي كولو لپاره كوم پلونه استعماليږي ؟

ځ : كيڼ، ښې، نيغ ، او كاږه شوي د خراطي پلو نه .

پ : د څنګ د خراطي پل د كومو كارونو لپاره استعماليږي ؟

ځ : زياتره د تيرو كنجو نو د منځ ته راوړلو لپاره .

كه چيرې پل لږ كوږ وتړل شي نو كونج هم كوږ راځي . كه چيري د ميل مقطع خراطي كوو نو بهتره ده چي د سطحي له منځ څخه پيل او د بهر خواته خراطي شي . چي د سطحي د ميده والي لامل ګرځي .

پ : په څه ډول د نيش وهلو پل او د فورم يا د ټاكلي بنې پل تړل كيږي ؟

ځواب: دا ډول پلونه بايد هميشه نيغ يعني 90 درجې په منځ كې په قايمه زاويه د محور سره وتړل شي .

د فورم د خراطي پل كه چيري ډير ټيټ او يا ډير لوړ وتړل شي نو د فورم تيروتنه منځ ته راځي . او هم لوړ تړل شوي پل د كار پر تيكه ډير فشار راوړي .

پ : د تخته يي پلونو تر عنوان لاندې څه پوهيږی ؟

ځ : دا يوه تخته ده چي دهغې پر سر باندې 3-4 -6 او يا 8 د برش پلونه چي د خوځښت ورتيا لري او د لاستي پواسطه كلكيږي .

كه چيرې له دې تختي څخه يو د برش پل پڅ شي نو تخته ګرځي او بل د برش پل كار كوي او كه ټولي څوكي د پلونو له كاره ولويږي نو د دوهم ځل لپاره نه تيرې كيږي او ځاي يي يوه نوي تخته نيسي .

پ : د خراطي پله د څوكې پر سر كې كومې زاوې موجودې دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د برادي زاويه ، د فاني زاويه ، آزاده زاويه ، د تيره نوک زاويه چي په منځ د اصلي او فرعي ځوکو کي پرته ده د سمولو او د ميلان زاويه ده .

نوموړې زاوې د برادي جلا کولو د ورتيا ، دباندنی مخ ښه والي ، او د ځوکي د عمر د دوام لپاره مناسبې زاوې دي چي تل د کار د موادو له مخي ټاکل کيږي . د فلزاتو د تابلو له جدول څخه يې نيولي شو .

پ : کوم عوامل د اعتبار وړ دي چي د خراطي کولو پر مهال د براديِ زاويه د موادو د سختي او نرمي له مخي وټاکل شي ؟

ځ : په هره کچه چي مواد کلک (سخت) وي په همغه کچه د برادي زاويه کوچنۍ ټا کل کيږي . او که مواد نرم وي په همغه کچه د برادي زاويه لويه ټاکل کيږي .

پدي برخه کي يواځي سختي او نرمي د موادو د اعتبار وړ نه ده بلکه په ځنګ کي يي د موادو د ښي برادي جلا کولو وړتيا د برادي زاوې په ټاکلو کي مهم رول لري . د بيلګي په توګه د ماتيدونکو ژيرو لپاره C u Z n 42 غوره ده چي د خراطي پله د برادي زاويه 0 صفر درجه وي .

پ : د خراطي کولو په پله کي د کومو موادو لپاره د برادي زاويه منفي ټاکل کيږي ؟

ځ : د ډيرو سختو موادو د خراطي کولو لپاره لکه سخت چدن – سخت شوي فولاد چي د پرې کولو وسايل يې هم د سختو موادو څخه وي .

په دغو موادو کي د منفي برادي زاوې په استعمال سره د برادي جلا کولو لوړ ځواک منځ ته راځي . د باندني مخ د ښه والي لوړه درجه او د وسايلو د زيات عمر وسيله ګرځي .

پ : په خراطي کولو کي ازاده زاويه بايد څومره وي ؟

ځ : هغه په منځ د ٥ – ١٢ درجو کي وي .او په هره کچه چي مواد سختيږي .ازاده زاويه کوچنۍ کيږي .

د داخلي خراطي کولو لپاره ازاده زاويه لويه ټاکل کيږي ، ځکه چي د خراطي پل ځانګړې په کوچنيو برمو کي د داخلي تاو شويو مخونو له امله د فشار لاندې راځي .

پ : انسان د سمولو زاوې تر عنوان لاندې څه پوهيږي؟

ځ : دا هغه زاويه ده چي د کار تيکه د خراطي شوي مخ او د پرې کولو د وسايلو د اصلي ځوکي تر منځ پرته ده .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د خراطي پل اصلاً داسې باید وتړل شي چې د سمولو زاویه یې په منځ د 45 څخه تر 50 درجوپورې وي چې د نومړې زاوې په سمولو سره انسان کولائ شي چې یوه سمه بڼه د برادې د مقطع لاس ته راوړي .

پ : د میلان د زاویې تر عنوان لاندې څه پوهیږی ؟

ځ : د میلان زاویه هغه وخت لاس ته راځي ، چې د پرې کولو څوکې ته لږ څه میلان د کار د تیکې سره ورکړو.چې د دې کار په واسطه دبرادې جلا کولو بڼه بهیر په لاس راځي .او دا زاویه کیدای شي مثبت او یا منفي وي .

چې دا زاویه په عادي پلونو کې د 3 څخه تر 5 درجو پورې وي .

پ : د خراطي د پلونو د تیره کولو په ترڅ کې څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : دخراطي پلونو د تیره کولو مخونه ټول باید بڼه افقي او همواري وي .او د باندني مخونو د بڼه والې درجه یې لوړه وي .ډیر تاوده شوي د کارسریع فولاد باید ناڅاپه ساړه نه شي .یواځې هغه د تیره کولو په څرخ تیره کړی چې سم ګرد او دقیق دوران وکړي .د تیره کولو تخت باید د تیره کولو څرخ ته ډیر نږدې وي .یعني په منځ کې یې زیات واټن موجود نه وي .د تیره کولو پر مهال د ژغورنې هیندارو (عینکو) څخه ګټه واخلی .

د تیره کولو شابلونونه د سمې زاوې تیره کول اسانه کوي .د خراطي پل وروسته د تیره ولو څخه باید د یوه غوړ بلور په واسطه ومښل شي تر څو مخ یې ښوئ او روڼ راشي .

پ : د لښتي (جر) وهلو او پرې کولوپلونو په تیره کولو کې کومو شیانو ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د دې پلونو د مخ لورئ لږ څه کوږ تیره کیږي او د پله د مخ سور د شاه خوا ته وررو وررو کمیږي تر څو د مښلو مقاومت (اصتحکاک) یې کم شي او د کښته خوا سور یې هم کمیږي .

د دې کار په واسطه د لښتې په دوارو لورو کې روڼ مخ منځ ته راځي .

پ : هغه د خراطي پلونه چې د سختو موادو څوکې لري د هغوئ د تیره کولو په ترڅ کې کومو ټکو ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د تیره کولو په هغو څرخونو چې د سلیزیوم کاربید څخه جوړ شوي دي ګټه واخستل شي .

تیره کول باید د څرخ په وړاندې په کم فشار سره صورت ونیسي .

پ : ازاد مخ باید ولې تیره نه شي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ . ځکه چي دا ډول تیره کول د پرې کولو وسایل کمزوري کوي .

تیره کول باید وچ ترسره شي .یا د یخو اوبو په فشاري شعاع سره ساړه شي . وروسته د تیره کولو ځخه د سختو مواد و د پرې کولو وسایل د بلورى ډبرې په واسطه مبنل کيږي .ځکه چه تیره مخ یي باید ډیر روڼ وي .

پ : د سختو موادو د پرې کولو وسایلو په واسطه د برادې جلا کول په څه ډول صورت نیسي ؟

ځ : د برادې پرله پسي بهیر، اسانه جلا کېدل ، دبرادې دهغو موادو څخه چې براده یي اوږده جلا کیږي .

دا څوکي د نورو څوکو په پرتله برعکس ځواکمني دي ، ننوتلې نه تیرې کیږي ، ځکه چې ننوتلي څوکي په سختو موادو کي په اساني له منځه ځي .

پ : کومې تګ لارې د خراطي پلونو دترلو لپاره د اعتبار وړ دي ؟

ځ : د خراطي پلونه باید په منځ برابر او د امکان په صورت کې لنډ او کلک وتړل شي .هغه باید داسې برابر شي چه د سستیدو په صورت کې د کار د تیکي لور ته ونه ځکول شي .بلکې له هغه لوري څخه د فشار له امله بهر ته خوځښت وکړي .

د خراطي پل د ماشین په چالان حالت کي واز او ونه تړل شي .(دپیښو خطرات) که چیري د خراطي پل اوږد وتړل شي نو د کار پر مهال ارتجاعي خوځښتونه کوي .

پ : کوم امکانات شته چې د خراطي پل په منځ برابر وتړل شي ؟

ځ : د هموارو لاندنیو پلیټونو پواسطه – د خراطي پله بنوییدل په روڼ مخ باندې د سمولو د پیچ پواسطه په هغه پل نیوونکې کي چې په بیره سره بدليږي .

د خراطي پله لاندنی تول مخ د پلنیوونکي د تخت سره باید لګیدلي وي .دخراطي پله د پرې کولو څوکي باید د سوارک د منځني نوک سره برابر او یا د منځ دسمولو په شابلون برابر او امتحان شي .

پ : په کومو حالاتو کي باید د خراطي پل یو لږ څه د منځ څخه لوړ وتړل شي ؟

ځ : په ځیګه خراطي کولو کې چې د برادې ژوروالي یي زیات وي .د لویو قطرونو په خراطي کولو کې د خراطي پل تقریباً ۱۲سلمې د کار د تیکي د قطرد منځ څخه لوړ تړل کيږي .

په دې ترڅ کي ازاده زاویه کوچني او د برادې زاویه لویه تاکل کیږي .چې په اساني سره د برادې د بنه بهیر وسیله ګرځي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د خراطي هغه پلونه چې د پرې کولو څوکې يې د پله په سر کې په يوه ځلور کونجي سوري کې دننه او د يوه پيچ پواسطه کلکيږي کومې ګټې لري ؟

ځ : انسان کولائ شي د دې کار پواسطه قيمت بيه مواد سپما کړي .ځکه چې هغه د پرې کولو څوکې چې په سر کې ترل کيږي کوچنی مقطع او کم اوږدوالي لري .

د خراطي پل بايد مضبوط جوړ شوي وي .د خراطي پل بايد باوري او کلک وترل شي چې د ډير کوچني کار د سرته رسولو وړتيا هم ولري .

پ : د خراطي کولو لپاره هغه پل نيوونکئ چې د خرادي ځو پلونه پکښې ترل کيږي څه ګټې لري ؟

ځ : ټول د خراطي پلونه چې په پل نيونکی کې ترلي دي ، په ډير اسانه خوځښت سره دکار د ډول له مخې له هر يوه څخه ګټه پورته کيداێ شي .پدې ډول کيداێ شي چې د کار کولو ډير پراوونه بيله دې چه د پله د وازولو او ترلو لپاره وخت ضايع شي تري ګټه اخستل کيږي .

د ډيرو پلونو پل نيوونکی له همدې کبله ځانګړئ د کتله يې کارونو لپاره مناسب دي .

پ : د خرا طي کولو په وخت کې د لاسي پله په واسطه کومو ټکو ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د لاسي پله د کيښودلو لپاره ځاێ بايد داسي ترتيب او جوړ شي چې پل د امکان تر حده پورې د کار ټيکي ته نږدې وي . د پرې کولو د وسايلو څوکه بايد د کارد ټيکې په منځ سمه شوي وي . د خراطي لاسي پلونه باوري او کلک د کار د هدايت لپاره جوړ شوي دي .

د لاسي خراطي کولو پلونو څخه زياتره د فورم په خراطي کولو، سنتر ځايونو، او راديوسونو د جوړولو لپاره تري ګټه اخستل کيږي .

پ : د پرې کولو په کوم سرعت سره خراطي کول صورت نيسي؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

مواد	سریع فولا		سخت مواد	
	ځیک کول	میده خراطي کول	ځیک خراطي کول	میده خراطي کول
	m/min	m/min	m/min	m/min
فولاد اوچدن	10- 20	20-30	20-150	30- 300
غیري اوسپنیز فلزات	35-40	50-70	300- 400	500
سپک مواد	75-200	150-500	300-1200	400- 2500

نور قیمتونه د بیلا بیلو فولادو او غیري اوسپنیز فلزاتو لپاره کیداي شي د تابلو له کتابونو څخه چه ځانګړئ د اروپا د تابلو کتاب دي باید ونیول شي .

په هره کچه چي د یوه خراطي ماشین د دورانونو تر منځ واټن کم وي په همغه کچه کیداي شي چي دیري کولو سرعتونه د قیق د اړتیا سره سم برابر شي .

پ : په کومه تګلاره سره کولاۍ شو چي د پري کولو د تاکل شوي سرعت له مخي عدد دوران پیدا کړو ؟

ځ : غوښتل شوئ عدد دوران په یوه دقیقه کي هغه وخت تر لاسه کیداۍ شي چي انسان د پري کولو سرعت په محیط د کار د تیکي په (m) متر سره تقسیم کړي .

د فلزتو د ماشین تابلو له مخي کولاۍ شو ډیر په آساني سره سم عدد دوران پیدا کړو . د قطرونو اود پري کولو د سرعت کربني چي یو پر بل واقع شي غو ښتل شوئ عدد دوران لاسته راځي او زیاتره د هغه لپاره د ګیرونو حالت هم رسم شوي دي چي په آساني سره د هغو په خوښنت مطلوب عدد دوران د ماشین لاسته راځي .

پ : د لیږدولو د پله لوئ والی په څه شي پوري اړه لري ؟

ځ : هغه دکارد تیکي او غوښتل شوي باندني مخ د بنه والي د درجي له مخي ټاکل کیږي.

که چیري په جوړولو کي د وخت سپما په پام کي ونیسو نو د لیګدوني پل د امکان تر حده لوي باید وټاکل شي .

پ : په څه ډول په خراطي کولو کي د برادي مقطع حسابیږي ؟

ځ :د برادي ژور والي ضرب د پل د لیګدوني کچه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برادې د مقطعي له مخې انسان کولای شي چې په يوه ساعت کې د جلا شوې براده يې موادو مقدار معلوم او په همدې حساب د کار اړين طاقت د يوه خراطي ماشين جوت کړي (د تابلو کتاب ته پام وکړئ) .

پ : د برادې د ژور والي او د پله د ليګدوني تر منځ نسبت بايد په کومه کچه وي ؟

ځ : د هغوئ تر منځ نسبت 5:1 او يا 8:1 وي .

د برادې زيات ژور والي او کوچنی د پله ليګدونه چې د برادې مقطع ثابته وي زيات ځواک ته اړتيا لري. نسبت لويې د پله ليګدوني او کوچنی د برادې ژور والي ته .

پ : د پرې کولو د ځواک تر عنوان لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ : دا هغه ځواک ده چې د برادې جلا کولو پر مهال د پرې کولو پر وسايلو عملي کيږي .

نوموړئ ځواک په موادو او د برادې د مقطع په لويوالي پورې اړه لري . چې د فولادو د پرې کولو په وخت کې له 150 څخه تر kp/mm2 480 کيلو پوند پر يوه ملي متر مربع پورې رسيږي .

پ : د ځيګ مخ په کارکولو کې په څه ډول د پله ليږد – د برادې ژور والي او د پرې کولو سرعت ټاکل کيږي ؟

ځ : د ځيګو مخونو په کارکولو کې انسان لوئ د برادې ژور والي – لوئ مجازي د پله ليږد او کم د برش او يا د پرې کولو سرعت ټاکل کيږي .

د ځيګو مخونو په کارکولو کې زياتره د مخونو د ښه والي درجه ټيټه وي له همدې کبله انسان کولای شي له لوئ د پله ليږد څخه کټه واخلي .

پ : کومې تګلارې د خراطي د مخونو په مېده خراطي کولو کې د اعتبار وړ دي ؟

ځ : د مېده کارکولو لپاره کوچني د برادې ژور والي – کوچنئ د پله ليږد او لوړ پرې کولو سرعت ټاکل کيږي .

د باندنې مخونو د ښه والي او د دقيق کچ له مخې د پله ليږد او د برادې ژور والي ټاکل کيږي ، کمه د برادې مقطع (کمه د پرې کولو قوه) لوړ سرعت ته اړتيا لري .

پ : د اوږدو نريو د کار تيکو په خراطي کولو کې څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : په دا ډول کارونو کې د امکان ترحده لويه د سمولو زاويه وټاکل شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په هره کچه چه دسمولو زاویه لویه وي .په همغه کچه کوچنی رادیوسي قوه د کار پر تیکه عملي او په دي بنسټ کم کوړوالي د میل صورت نیسي .

پ : دیلان او مقطعي خراطي کولو پر مهال څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د اوږد والي د زوپورت خوځښت باید محدود او وتړل شي .او همدا رنګه د خراطي پل په منځ برابر شي .

که د خراطي پل له منځ څخه تیټ وتړل شي .دمقطع په منځ کي یو کوچني لوړ ځائ پاته کیږي .او که د خراطي پل له منځ څخه لوړ وتړل شي .هغه د خراطي کولو په وخت کي لوړ فشار منځ ته راوړي .

پ : په څه ډول د برمي پل په خراطي ماشین کي تړل کیږي ؟

ځ : په سوارک کي د مخروط او یا د برمي د پل نیوونکی په واسطه .او همدا رنګه برمه د خراطي ماشین په میل کي د مخروطونو پواسطه ، په چک او یا د تړلو په ګیراوو کي تړل کیداې شي .

هره غیر دقیقي که په داخلي مخروط اویا خارجي مخروط کي وي .د برمي دغیر دقیقي وسیله ګرځي .

پ : په څه ډول د اوږدو برمو پوړیزي تیروتني نیول کیږي .چي له دواړو خواوو څخه برمه شوي وي ؟

ځ : د کار تیکه له دواړو خواوو څخه سنټر کړی .د کار تیکه دقیقه په چک او یا د تړلو په ګیراوو کي وتړی . د کار تیکه د خراطي په زړه کی برابره او یا ازاده پریږدی د یوي خوا سنټر د سوارک په نوک کي کیږدی . د سوارک دمیل په خوځښت سره فشار ورکړی .او دکار تیکه وخت په وخت خرادي کړی .عین پړاونه د تیکي له بل لوري څخه هم عملي کړی .او بالاخره له دواړو خواوو څخه یي برمه کړی .

په دې کار کي دي ته باید پاملرنه وشي .چي د برمي پل په سمه توګه تیره شوي وي .او بنه پري کول یعني برش وکړي .غیر له دې څخه هغه له منځ څخه بدلون او بنوییږي.او برادي همیشه باید لري کړئ شي .

پ : په کومه لاره د خراطي کولو دننه پل تړل کیږي؟

ځ : دننه خراطي پل تل له منځ (مرکز)څخه لږ څه لوړ تړل کیږي .

پ : د خراطي په ماشین کي څه وخت له میله یي (ځلور رخي) برمي څخه ګټه اخستل کیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د دوهم ځل برمو لپاره چي لوئ قطرونه او زيات ژور والي ولري دنومړيو برموڅخه ګټه اخستل کيږي .

د برمي ميل او يا ځلور کونجي يو ځواکمن فولادي ميل وي چي په لويو برمو کي ډير کم ارتجاعيت لري .

پ : په څه ډول مخروط خراطي کيږي ؟

ځ : د پورتني زوپورت په بدلون سره ، د سوارک يوه لوري ته د بدلون په واسطه ، اويا ديوه هدايتي خط کش په مرسته (مخروطي خطکش).

پ : په خراطي ماشين کي دسمولو زاويه د مخروط د زاوي سره څه اړيکي لري ؟

ځ : د سمولو زاويه نيمايي د مخروط د زاوي ده .

پ : د خراطي په ماشين کي په څه ډول د سمولو زاويه a/2 الفا په دوو حسابيـري که چيري دواړه قطرونه او د مخروط اوږد والي معلوم وي ؟

ځ : د زوپورت د سمولو زاويه چه نيمايي د مخروط د زاوي ده په لاندي ډول حسابيږي:

$$tg\ a/2=D-d:l = D- d\ /2l$$

د حساب شوي قيمت له مخي چي اعشاري کسروي د تابلو د کتاب په مرسته د تانجينټ تر مخي د الفا نيما يي زاويه پيدا کيږي. او د هغي زاوي په کچه پورتني زوپورت يوه لوري ته کرږيږي .

پورتني بدلون د لنډو مخروطونو لپاره استعماليږي. چي زوپورت ته په حساب شوي ميلان سره بدلون ورکول کيږي.

پ : څه وخت د سوارک په بدلون سره د مخروطونو خراطي کول صورت نيسي ؟

ځ : د ننوتلو او اوږدو مخروطونو د جوړه ولو لپاره چي د دوو نوکونو تر منځ خراطي کيږي .

د لويي مخروطي زاويي لپاره د سوارک لوي بدلون يوه لوري ته صورت نيسي چي له همدي کبله يو نا مناسب موقعيت د سنتر ځايونو د نوکونو تر منځ منځ ته را ځي .

پ : د مخروطونو په خراطي کولو کي د سوارک بدلون په څّه ډول صورت نيسي ؟

ځ : هغه د لاندي فورمول له مخي حسانيږي .

$$VR= D-d\ \ . L\ /2l$$

(c) ketabton.com: The Digital Library

که چیرې وغواړو دوه مساوي مخروطونه د دوبیلا بیلو اوړدو د کار تیکو څخه خراطي کړو پدي ډول د اوړدې د کار تیکي لپاره د سوارک بدلون زيات ده .او که چیرې ډیري اوړدې وي نو ادا هم کیداي شي چي بدلون دومره زيات وي چي د جوړولو امکان يي نه وي .

پ : د مخرطونو خرادي کول د سوارک د بدلون په واسطه څه زیان او ګټي لري ؟

ځ : ګټه يي پدي کي ده چي د اوړد والي د اتومات څخه ګټه پورته کيږي . زيان يي پدي کي دئ چي سنټر ځایونه په نوکونو کي سم نه برابريږي .

د سوارک بدلون اصلاً نباید له 1/50 د کار دتیکي د اوړدوالي څخه زيات وي .

پ : په څه ډول يو مخروط دهدايت د خطکش په واسطه خراطي کيږي ؟

ځ : د اوړد والي د اتومات سره پورتني زوپورټ هم خوځښت کوي .وروسته له دي چي دهغه لاستي له خپله ځایه څخه وباسي .داوړدوالي خوځښت د خطکش دعيار شوي ميلان سره سم خوځښت کوي .

د خراطي پله ته د برادي ورکولو خوځښت لا تر اوسه هم په زړو ماشینو کي د پورتني زوپورټ په 90 درجو ګرځیدو سره صورت نیسي .

په نويو ماشینوکي د پورتني زو پورټ ګرځیدو او د مقطعي زو پورټ پرچاولو ته ارتیا نشته ځکه چي اوسني ماشینونه زره بين ډوله دي .

پ : کوم مخروطونه د هدایت دخطکش په واسطه خراطي کيږي؟

ځ : اصلاً نري او ننوتلي داخلي او باندني مخرو طونه .

د هدایت په خطکش سره انسان یواځي هغه مخرطونه چي 15 درجي وي خراطي کولائ شي.ځکه چي د هدایت خطکش اصلاً له دي څخه زيات بدلون نه کوي .

پ : په څه ډول انسان دغوښتل شوي فورم په خراطي کولو کي مخته ځي ؟

ځ : په لويو د کار تیکو کي زياتره د يوه شابلون په استعمال سره د پورتني او مقطعي زوپورټونو د لاستيو په تاوولو سره مخته ځي چي ځيکه خراطي کول يي صورت نیسي او وروسته له هغه څخه د فورم خراطي کولو پل د بشپړې خراطي کولو لپاره استعماليږي .

د دي کار په واسطه سره د فورم قیمت بيه پل ژغورل کيږي ځکه چي د لوئ مخ په واسطه يي بار زیاتيږي .له همدې کبله انسان د دي فورم پله ته کوچنی براده ورکوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : گرد د فورم خراطي پل کومې ګټې لري ؟

ځ : گرد د فورم پل ډېر ارزانه او اقتصادي دي . ځکه چې نوموړي پل وروسته له پځیدو څخه همیشه تیره کیدای شي . بیله دي چې خپلې بڼې او فورم ته بدلون ور کړي .

د فورم د گرد پله د برادې زاویه همیشه 0 درجه وي . که چیرې د برادي زاوې ته اړتیا پیدا شي پدې ترتیب د پله فورم باید د غوښتل شوي زاوې سره برابر وي .

پ : په څه ډول انسان کولاۍ شي دخراطي ماشین پواسطه د منځ بدلون (تغیر مرکز) خراطي کړي ؟

ځ : د کار اوږدي تیکي د دوو مرکزونو په مرسته د مقطع په مخونو کي . د لندو د کار تیکو لپاره د خراطي همواره تیغنه چې د هغه پر سرد کار دتیکي مرکز ته بدلون او بیا کلک تړل کیږي . او یا د خراطي د مرکز د بدلون چک د دې کار لپاره استعمالیږي .

دا چک ډیر دقیق د سمولو وړتیا لري او د ډیرۍ جوړولو لپاره مناسب ده .

پ : کومي د کار تیکي کربښي ډوله رول کشي کیږي ؟

ځ: د کارتیکي لکه نتونه ،د بولټ سرونه ، د کچ کولو آلات او دا سي نور چې د نیولو ځایونه یې زیاتره رول کشي کیږي چې ځیګ مخ ځان ته غوره او کوتي پري ونه ښوییږي .

د کربښي ډوله رول کشي د کار دتیکي په اوږد والي ځغلي . حال دا چې د چلیپایي رول کشي په اوږد والي او په سور عموداً یو پر بل پرتي دي او د کربښو میلان یې 30 درجې د محور په پرتله وي .

پ : په څه ډول کربښي ډوله او چلیپایي رول کشي د خراطي ماشین په واسطه صورت نیسي ؟

ځ : دا رولونه چې کربښي ډوله او چلیپایي جوړ شوي دي ځیګ مخ لري . د کار تیکه په چک د خراطي کي تړل کیږي . او رولونه په پل نیوونکی کي کلکیږي . د رولونو د زور پواسطه د کار پر تیکه باندې رول کشي شوۍ باندنی مخ په لاس راځي .

د کار د تیکي قطر د دې عملیې په واسطه یولږ څه لوییږي . دا چې د کار تیکي ته له یوې خوا فشار ورکول کیږي د کارتیکي باید ښې کلکي وتړل شي او کونجونه یې هم باید پڅ شوي وي . رولونه او د کارتیکه ښو ځلي پاکیږي د دې لپاره چې یوه ښه نمونه یې رول کشي منځ ته راشي .

پ : د کومو سامان آلاتو په واسطه کولاۍ شو چې د نري دار میل لرونکي خراطي ماشین په واسطه نري کشي وکړو ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د نري لرونکی ميل پواسطه چې د غاښ لرونکي څرخونو سره پرله پسي تړلي دي او نورتون ګير بکس لري نري کشي کولائ شو .

د مدرنو او عصري خراطی ماشينونو پواسطه چې د ليږدولو پل نيوونکئ بکس لري تقريباً ټولي ارتفاع رفتار پري کولائ شو . او په ځينو ماشينو کي د غاښ لرونکو څرخونو بدلون لا تر اوسه پوري هم موجود ده .

پ : د نري کشي د پله د تړلو پر مهال کومو ټکو ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د نري کشي پل بايد دقيق په منځ برابر اوعمود د خراطي محور ته (د شابلون له مخي)و تړل شي .

يواځي په دقيق سمولو د پله سره انسان کولائ شي دقيق د نري پروفيل يا فورم تر لاسه کړي .د نري کشي پل د مرکز په بدلون سره نا سمه د نري بڼه او ناپاکه د نري اړخونه رامنځ ته کوي .

پ : ولي د نري پلونه د نري د شابلون له مخي بايد تيره شي ؟

ځ : د دې لپاره چې د هغوئ په واسطه تيره شوي زاويه دقيقه او ميلان يې سم وي .

دا تيروتنه ده چې د موجودې نري له مخي پل تيره شي .د دې لپاره چې يو لږ څه تيروتنه له همدې ځايه څخه پيل کيږي .

پ : غاښ لرونکی څرخونه کومي دندې لري ؟

ځ : د غاښ لرونکو څرخونو په واسطه کيداي شي چې يو د ليګدوني نسبت د کار د ميل او دنري لرونکی ميل تر منځ جوړ شي . د کوم په واسطه چې د پرې کولو د وسايلو خوځښت (د پل ليږد) د غوښتل شوي نري د ارتفاع رفتار سره مساوي وي .

نري کشي کيداي شي په ساده او دوه چنده نسبت د څرخونو په واسطه صورت ونيسي . په ساده نسبت سره انسان کولائ شي د منځني څرخ څخه کټه واخلي چې دا څرخ په نسبت کومه اغيزه نه لري.

پ : بنسټيز فورمول د څرخونو د بدلولو د حساب کوم ده ؟

ځ : د چالانونکو څرخونو دغاښونو شميره تقسيم په چالان شويو څرخونو دغاښونو شميره چې دا نسبت مساوي کيږي په : د کار د تيکي ارتفاع رفتار تقسيم په د نري لرونکي ميل ار تفاع رفتار.

$$Z1/Z2=h/hl$$

(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړئ چالا نوونکی څرخ پورته د سپنډل او د کار دميل په تراو تړل کيږي . وروستي څرخ لاندي دنري لرونکی ميل په تراو تړل کيږي. که چيري انسان د خراطي ماشين تخت دکسر کرښه په پام کي ونيسي نو دا فورمول يي حتمي دخپلو سترګو مخ ته دريږي .چي پورته د کار د تيکي ارتفاع رفتار لاندي د ماشين د نري لرونکي ميل په ارتفاع رفتار تقسيميږي .

پ : د نورتون ګيربکس په څه ډول جوړ شوي دي ؟

ځ : دا يو قاتکي ګيربکس ده ، پر يوه ميل يو شميربيلا بيل لوئ غاښ لرونکي څرخونه ترتيب شوي دي . د نورتون لاستئ سره له سيار څرخ د نيولو په يوه ځائ کي تړل شوي دي .چي د دې پواسطه دومره د څرخونو نسبتونه منځ ته راتلي شي ، څومره چي د څرخونو شميره وي په همدې شميرې سره بيلابيلي ارتفاع رفتار پرې کيدائ شي ، بيله دې چي څرخونه واز او وتړل شي .

د ارتفاعو شميره کيدائ شي چي د دې ګروپ څرخونو څخه برسيره د يوې کش کونکي فاني پواسطه دوه ځله او يا دري ځله زياتي شي .

پ : په څه ډول هغه نري چي ارتغاع رفتار يې ډيره زياته وي چي د نيغي نري په نوم هم ياديږي د هغي په جوړولو کي له کومو وسايلو څخه ګټه اخيستل کيږي .

ځ : د نيغي نري د وسايلو څخه يواځي د فور ګيليګي (کيليپ کي) د چالاني څخه ګټه اخيستل کيږي د د بدليدونکو څرخونو چالاني د کار د ميل څخه سرچينه اخلي او په زړو ماشينو کي له يوه دور خوړونکي ميل څخه چي په پوريز ډول جوړشوئ دئ ګټه اخيستل کيږي په نويو جوړو شويو ماشينو کي د يوه دورخوړونکي ميل په عوض د کار د ميل څخه ګټه پورته کيږي .

د کار د ميل پواسطه دتيکو د نري کشي ارتفاع رفتار څو ځله زياته راځي د پوريزو تيغنو او يا د دور خوړونکي ميل په پرتله ، هغه نري چي ارتفاع رفتار يي ډيره زياته وي يواځي د نيغي نري په وسايلو سره پرې کيدائ شي .

پ : ولي دا حتمي او اړينه ده چي د نري د پري کولو په پيل کي د برادې د ور کولو سکالا بايد په صفر ودريږي ؟

ځ : د سکالا په صفر درولو سره انسان نيغ په نيغه کولائ شي چي د ژور والي کچه بيله حسا ب څخه ووايي .

د سکالا حلقه يي لاستي بايد په ميل کي دومره کلک وي چي په خپل سر ونه ګرځي .

پ : ولي د نري کشي پر مهال د نري پل ته د برادې ورکول نه يواځي عمودي د خراطي په محور خوږښځت ورکول کيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د برادې د ژور والي لپاره په يواځې عمودي خوځښت د نري د پله ، دواړه خواوې د نري خراطي کيږي او دا نيول شوي برادې يو پر بل پسې جلا کيږي .

د برادې جلا کول په عمودي خوځښت د پله سره د کار د ټيکي په محور باندې يو ځيګ او ناپاکه د نري مخونه منځ ته راځي .

پ : په څه ډول د نري کښي پله ته براده ورکوو ؟

ځ : د برادې ژور والي بايد په دوو لارو سره صورت ونيسي .

۱ـ په پورتني يا مقطعي زوپورت سره ، په عين وخت کې په پورتني زوپورت کې وروسته له هر ځل پرې کولو څخه يو لږ څه کيني خوا ته افقي خوځښت ورکول کيږي . چې دا يواځې د ښي لوري نري لپاره اعتبار لري چيرې چې کينه د پرى کولو څوکه اصلي د پرې کولو څوکه وي .

۲ پورتني زو پورت ته ميلان ورکول کيږي (چې د برابرولو زاويه يې نيمايي د نري د اړخونو زاوي۹۰ درجې) ده ، پدې ترتيب يواځې يوه څوکه د پله پرې کول کوي ، په پاڼ کې دواړه لوري نري په ډيره کمه براده سره په پاک او روڼ مخ پرې کيږي .

پورتني د نري کښي د پرې کولو لاره يواځې د ځيګو مخونو لپاره په لويه ارتفاع رفتار سره د اعتبار وړده .

پ : ولې د نري پل بايد د ماشين د کين دور پرمهال د نري له غاښونو څخه دزوپورت د لاستي په واسطه وايستل شي ؟

ځواب: د نري پل امکان لري د غاښ لرونکو څرخونو د مرې دنداني او د نري لرونکي ميل د چولې له امله په پخوانيو خرادي شويو د نري لبنتيو کې سم ونه ځغلي چې د دې کار په واسطه امکان لري چه د نري لبنتي ژوبل او يا د نري کښي پل مات شي .

فوراً په عين وخت کې د نري کښي د پله ايستل د نري له غاښونو څخه (د نري له دندانو څخه د پله ايستل) او د ماشين چپه سويچ کول يو فکري استقرار او تمرين ته اړ تيالري . ځانګړې هغه مهال چې د نري په پاڼ کې د پله د وتلو ځاځ لوځ نه وي .

پ : په نري کښي کې ولې زياتره د نري د پله پر شاه حرکت د نري لرونکی ميل په مرسته اجرا کيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : ځکه چي بيله دې څخه د نري پل په خپلو خراطي شويو غاښونو کي نه راځي .په نري کشي کي يواځي هغه مهال د پله پرشا خوځښت د لاس په واسطه اجراکيږي چه د نري لرونکي ميل ارتفاع رفتار څو ځله زياته د کار د تيکي د ارتفاع رفتار په پرتله وي .

د دقيقي نري کشي لپاره تل بايد د شا خوځښت د نري لرونکی ميل په مرسته سره صورت ونيسي .

پ : د خرادي ماشين د چپه چالانولو پرمهال د کار ميل او نري لرونکی ميل په کوم لوري تاويږي ؟

ځواب: د چپه چالانولو پر مهال د کار دميل د خوځښت لوري عادي او نور مال ده . اما د نري لرونکی ميل د خوځښت لوریٔ برعکس يعني چپه ده چي په دي واسطه د پله ليرد له کين لوري ښي خواته صورت نيسي .

د نري لرونکی ميل د خوځښت د لوري بدلون د يوه کين گير بکس په واسطه سره اجراکيږي .

پ : د ډير سره نري کشي په خرادي کولو کي د هغوي ويش دڅه شي په واسطه صورت نيسي ؟

ځ :١ د کار دميل په دور ورکولو سره :چه په دي صورت کي د نري د سرونو ويش د غاښ لرونکی څرخ پواسطه اجرا کيږي .هغه په دي ډول چه د څرخ د غاښونو شمير بايد پوره د نري د سرونو په شميره تقسيم شي . د بيلگي په توگه په دري سره نري کي با يد د څرخ د دندانو شميره پر دريو پوره د تقسيم وړتيا ولري .

٢ د کار تيکي ته دور ورکول د ويش د شابلون په واسطه .

٣ د پورتني زوپورت دسکالا د برابرولو په مرسته د اندماسونو په واسطه .

۴ د ويشلو د نورو قواعدو پر بنسټ چه ستريلرن نوميږي هم کيداي شي ويش صورت ونيسي .

د کار د ميل او يا د کار د تيکي په دور ورکولو کي نري لرونکي ميل اجازه نه لري چي و گرځي . د ستريلرن دقاعدي په استعمال سره کيداي شي تول سرونه په عين وخت کي جوړ شي . د کار د ميل او يا د کار د تيکي او يا د پورتني زوپورت بدلون ته اړتيا نشته .

پ : دخراطي کولو پر مهال د غوړولو اويخولو وسايل کومي دندې لري ؟

ځواب: د برش تيل ځانگړیٔ د پاکي باندنی سطحي د منځ ته راوړلو لپاره دي د برمه کولو تيل د مبنلو

د مقاومت د کموالي لامل گرځي او د کار تودوخه هم کموي دغوړولو اوسړولومواد د وسايلو د کارموده او عمر زياتوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پوښتنه: ریولویر خرادي ماشین کوم ځانګړئ سامان لري ؟

ځ : د ریولویر سر چي په هغه کي امکان لري ډیر وسایل وترل شي ، یو کین زوپورت – او یو د چټک ترلو شابلون له چوکاټ سره لري .

دا د خرادي ماشینونه زیاتره په کتله یي جوړونه کي استعمالیږي . او هغه په کمه شمیره کي هم اقتصادي کار کوي .

پ : همدا وسایل یا سامان کومي ګټي منځ ته راوړي ؟

ځ : دریولویر دسر په وسایلو سره کولي شو بیله ترلواو وازولو د وسایلوڅخه پرله پسي د کار پراوونه سر ته ورسوو.په عمودي زوپورت کي د مقطعي مخ د خرادي پل – د لښتي او پري کولو پل او د فورم د خرادي پل ترل کیږي . د چټک ترلو د شابلون په واسطه د کار پر مهال د اوږدو میلونو د پل لیږدونه اجرا کیږي .

د پورتني خراطي ماشین دبرابرولو څخه وروسته کولای شي چه عادي کارګران په نوموړي ماشین بوخت او کار وکړي .

پ : د اتومات او خرادي ماشینو په منځ کي کومي بیلګي موجودي دي ؟

ځواب: دریولویرخرادي ماشینود کار پر مهال اړین چالانول اود پله د لیږد خوځښتونه د لاس پواسطه سره اجرا کیږي .حال دا چي دا کارونه په اتومات خرادي ماشینو کي د منحني تیغنو او د برابرولو د نوکونو پواسطه چي د ماشین له خوا اجرا کیږي صورت نیسي .اتومات ماشینونه وروسته د برابرولو څخه په خپله اتومات کار کوي .

اتومات ماشینونه د کتله یي جوړوني لپاره اقتصادي دي ، ځکه چي بیله دې څخه یي په سمولو سره ډیر وخت په کاریږي ، دا ډول ماشینونه هم موجود دي چي ډیر سپنډلونه او اتومات میلونه لري چي په عین وخت کي یو زيات شمیر تیکي د کار لاندي نیسي او بشپړوي یي .

پ : یو عمودي د خراطي ماشین (کاروسیل خراطي ماشین) په څه ډول کار کوي ؟

ځ : دکار میل عمودي موقعیت لري ، د پري کولو د وسایلو زوپورت د پایو په منځ کي خوځښت او لاربنود لري ، دا ماشین کیدائ شي چه عمودي ، افقي او په کاره ډول سم شي .

د ترلو افقي د تیغني دروندوالي د کار د تیکي د دروند والي سره یو ځاي کښته خوا ته عمودي فشار منځته راوړي .چي دا فشار د محوري بلبیرینګ له خوا نیول کیږي . د ترلو په تیغنه باندې کیدائ شي درندي د کارتیکي په اساني

(c) ketabton.com: The Digital Library

سره وترل شي او ترتيب شي . د خرادي عمودي ماشين پواسطه ډيرئ د وسايلو زوپورتونه په عين وخت کي په کار بوخت وي .چي په دي واسطه کولي شو د کار وخت را لنډ کړو .

پ : کومي د کار تيکي د سرلرونکي خرادي ماشين پواسطه جوړيږي ؟

ځ : د لوي قطر لرونکي اود کم اوږدوالي د کار تيکي .

د دي له پاره چي د خراطي ماشين لوړوالي زيات نه شي .غټ سر د ماشين د هموار چک سره يوځاۍ چي د ځمکي د تل څخه لږ څه لوړ واقع دي جوړ شوئ دئ .

پ : د عقبي خراطي ماشينونه د څه لپاره جوړ شوي دي ؟

ځ : د فريز د عقبي پلونو د خراطي کولو د جوړولو لپاره .

د فريز پلونه د عقبي خراطي کولو د برش د خوځښت پر مهال د خراطي پل د محور مرکز ته خوځښت کوي چي د دنداني پرشاه خوځښت کي دوهم ځل خپل اصلي ځاي ته ځان رسوي .

پ : انسان د يوه فورم او مودل له مخي خراطي کولو رعنوان لاندي څه پوهيږئ؟

ځ : د فورم له مخي په خراطي کولو کي انسان د يوي جوړي شوي نموني دکار تيکي او يا يو بشپړ شوئ شابلون د کوپي وسايلو په واسطه چي د هغوئ د بني له مخي د پرې کولو د وسايلو سره اړيکي لري خوځښت کوي او عين تيکه جوړوي.

د دي عمليي په واسطه سره بشپړي مساوي د کار تيکي چي د بني او کچي لخوا سره مساوي وي جوړيږي

فريز کول او ويشل:

پ : فريز کول کومي کټي منځ ته راوړي ؟

ځ : د برادي جلا کولو لوړ طاقت ، هراړخيزه د کارولو وړتيا ، روڼ او دقيق باندنئ مخ ، د خالي ګرځيدو کم وخت - د وسايلو او د کار د تيکي د ترلو ښه امکانات .

ځانګړي جوړ شوي ماشينونه او نور اړين وسايل يي د استعمال ساحه نوره هم پراخوي .

پ : دا عمليه په کومو دوو ډولونو ويشل شوي ده ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : څرخي او مستوي فريز کول .

په څرخي فريز کولو کې د فريز د پله محور موازي د کار د تيکې د مخ سره وي حال دا چې په مستوي فريز کولو کې د فريز د پله محور عمود د کار د تيکې په مخ واقع وي .

پ : مستوي فريز کول کومې ګټې لري ؟

ځ : په مستوي فريز کولو کې د فريز ماشين په منظمه او مساوي توګه د بار لاندې راځي ځکه چې په دا ډول فريز کولو کې د برادو پنډ والي په مساوي ډول جلا کيږي .

په څرخي فريز کولو کې د برادو پنډوالی توپير لري يعني د صفر څخه پيل او لوړحد ته رسيږي چې بڼه يې اعشاريه ډوله ده او د ماشين د نا منظم بار لامل ګرځي .

پ : انسان د مخامخ خوځښت فريز کول اود هملوري خوځښت فريز کولو ترعنوان لاندې څه پوهيږي ؟

ځ : په مخامخ فريز کولوکې د پرې کولو خوځښت اود پله د ليږدولو خوځښت يو د بل په وړاندې واقع کيږي . د هملوري خوځښت په فريز کولو کې هغوئ په يوه لوري خوځښت لري .

په هملوري خوځښت فريز کولو کې د پرې کولو وسايل خوندي دي . باندنی د کار مخ يې روڼ ځليږي . د برادي جلاکولو طاقت يې لوړ دي . په دې بنسټ مونږ ويلي شو چې په عامه توګه بايد له هملوري خوځښت فريز کولو څخه ګټه واخيستل شي .

پ : په څه ډول د برادې جلاکول په مخامخ فريز کولو کې صورت نيسي ؟

ځ : د مخامخ خوځښت په فريز کولو کې په پيل کې د فريز پل د کار د تيکې پر مخ ښوييږي پخوا له دې چې په موادو کې ننوزي . له همدې کبله د فريز د پله پياوړۍ استهلاک منځ ته راځي د بدليدونکي پرې کولو فشار له امله د کار د تيکې مخ ته زيان اړوي . د فريز پل اړين ده چې تل د پنډې برادې څخه کار پيل او ورو ورو د صفر حالت ته ولاړ شي . ځکه چې د برادې بڼه اعشاريه ډوله ده .

سره له دې تولو کمبوديو چې د مخامخ فريز کولو په عمليه کې منځ ته راځي بياهم دا عمليه ډير ه استعماليږي.

پ : ولې د يوه عادي فريز ماشين پواسطه نه شو کولائ چې د هملوري فريزکول اجراکړو ؟

ځ : ځکه چې په هغه کې د فريز د پله ښوييدل او يا د کار د تيکې د ځان سره کشکول امکان لري . د دې عمل په واسطه امکان لري د فريز پل له منځه ولاړ شي او د کار د تيپې د تيکې کيدو لامل

(c) ketabton.com: The Digital Library

وکړځي . په ځانګړيو حالاتو کي د يوه لوړ سرعت په واسطه د ميده کولو او يا صفا کولو لپاره بايد کوچنی براده ورکړو .

پ : د فريز د پلونو ډولونه کوم دي ؟

ځ : ځرخي پلونه ، ځرخي مستوي پلونه ، تيغنه ډوله پلونه ،برمه ډوله پلونه ، د فورم پلونه او د تيغونو کښنيول شوي پلونه .

د ټړلو له مخي د فريز پلونه په ميل کي ټړل کيږي . او هغه پلونه چي د مخروطي ميل يا استوانه يي ميل له خوا ټړل کيږي د ميله يي فريز پلونو په نامه ياديږي .

پ : په څه ډول د فريز پلونه د هغوئ د څوکو له مخي پيژنو ؟

ځ : انسان کولائ شي تيره نوک لرونکی ، تيره د فريز پلونه او شاته خراطي شوي د فريز پلونه سره جلا کړي .

د تيره نوک د فريز پلونه د تيغ د مخي له خوا او هم د تيغ د شاه له خوا تيره کيږي . اما شاته خراطي شوي پلونه يواځي د تيغ د مخي له خوا تيره کيږي . ځکه چي بيله دي څخه يي فورم او کچه بدلون کوي .

پ : د کومو کارونو له پاره د تيره تيغ لرونکي د فريز پلونه او د کومو کارونو له پاره شا ته خراطي شوي د فريز پلونه په کاريږي ؟

ځ : تيره تيغ لرونکي د فريز پلونه زياتره د مستوي مخونو د فريز کولو لپاره حال دا چي شاته خراطي شوي د فريز پلونه زياتره د فورم د فريز کولو لپاره استعماليږي .

يواځي د يوه سم فريز پله په کارولو سره کولائ شو چي ښه کار تر لاسه کړو .

پ : د څه شي له مخي د سپکو موادو د فريز کولو پل پيژنو ؟

ځ : د لويي برادي زاوي له مخي چي تقريباً 25 درجي ده . او د تيغونو تر منځ واټن يي هم لوئ ده . د فريز پلونو په مساوي قطرونو کي د سپکو موادو لپاره په کمه شميره سره تيغونه موجود وي د نور مال فريز پله په پرتله .

د فريز کولو په عمليه کي دا امکان نه لري چي د هر مواد لپاره دي ځانګړئ د فريز پل جوړ شوي وي چي د برادي زاويه يي د هغه مواد لپاره مناسب وي . دا کار د خراطي د پرې کولو په وسايلو کي امکان لري .

له همدي کبله يواځي نور مال او د سپکو موادو لپاره د فريز پلونه موجود دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د چاقو ډوله فريز پله کټې په څه شي کې نغښتي دي ؟

ځ : د دې ډول پلونو په جوړولو کې انسان کولاۍ شي قيمت بيه مواد وسپموي . د دې لپاره چې د نوموړيو پلونو يواځې تيغونه د سريع فولادو او يا سختو موادو څخه جوړ شوي دي . بر سيره پر دې هغه تيغونه چې ژوبل شوي وي په آساني سره بدليداۍ شي .

د تيغونو بشپړ تيره کول او يا د يوه تيغ تيره کول امکان لري چې په پله کې صورت ونيسي . چې د دي عمل په واسطه سره د برادې جلا کولو منظمه پياوړتيا د تيغونو لاسته راځي .

پ : د ډيرو فريز پلونو يوځايي کار څه شئ ده ؟

ځ : څو د فريز پلونه چې د کار د تيکي د فريز کولو د سم مخ په کتو سره د فريز ماشين په درن يا ميل کي يو د بل څنګ ته اچول او کلکيږي چې د هغوئ د فورم او د منځني واټن له مخي نوموړي د فريز پلونه برابر او کلکيږي.

د دې کار ترتيب اقتصادي ده ځکه چي فريز شوي د کار تيکه په يوه پړاو سره بشپړيږي .

پ : ولې انسان د مايلو او کږو تيغونو د فريز پلونه استعمالوي ؟

ځ : د مايلو تيغونډ پلونو تول پلنوالئ په عين وخت کې کار نه کوي . د دې پلونو په استعمال سره ماشين په متوازن او مساوي ډول سره باريږي ، د دې کار په واسطه سره د ماشين بنوريدل او لړځيدل منځ ته نه راځي . برسيره پر دې د برادې جلا کولو بهير هم مناسب وي .

د دې کار زيان د فريز ماشين په ميل باندې عملي شوئ زيات محوري فشار دې . چي دا فشار د يو ځاۍ ترل شويو فريز پلونو په ترلو سره له منځه ځي .

پ : د فريز په پله کې د څه لپاره د برادې ماتولو لښتي په کاريږي ؟

ځ : هغه د برادې جلا کولو عمليه آسانه کوي پدې ترتيب وسايل او ماشين له زيان څخه ژغورل کيږي .

د فريز پله په تيغونو کې کوچني لښتي موجود دي چي په مساوي ډول سره جوړ شوي دي دا لښتي اوږدې برادې په آساني سره پرې او په لنډو برادو بدلوي .

پ : د فريز پلونه له کومو موادو څخه جوړيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : زیاتره د لوړ مخلوطه فولادو څخه ، د لوړ طاقت د فریز پلونه په زیاته کچه د سختو موادو له تیغونو څخه جوړ شوي دي .په چاقو ډوله فریز پلونو کي د سختو موادو پلیټونه د تیغونو پر ځای کي استعمالیږي .

د فریز پلونه باید ډیر وخت کار وکړي د دې لپاره چې دوهم ځل تیره کول یې ډیر وخت نیسي .

پ : د فریز د پله په تړلوکي څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : د فریز د پله د تیغونو د پرې کولو لورئ باید د ماشین د ګرځیدو د لوري سره مساوي وي . دفریز پل باید دقیق ګرد دور وخوري . د کږو او مایلو تیغونو له امله محوري زور چې په میل عملي کیږي د میل بیرنگ هغه باید وزغمي .

د فریز د پلونو د تړلو پر مهال د فریز د اوږده درن په واسطه د خلاصولو او تړلو نټ او مخامخ نیونکي ته باید زیاته پاملرنه وشي .

پ : که چیري یو د فریز پل سم ګرد دوران نه کوي د دې کار لامل کوم شیان دي ؟

ځ : د پرې کولو د وسایلو مخروط ښه نه ده پاک شوئ ، درن لمبه لري ، منځنې رینګونه سره موازي نه دي ، او یایي مخونه نا پاکه او ژوبل دي .

د فریز پله په تیره کولو کي دې ته باید پاملرنه وشي چې ګرد دوران یې وساتل شي .

پ : په څه ډول کولائ شو چې د لړځیدونکي فریز درن په وړاندي د زغملو زور رامنځ کړو ؟

ځ : د فریز پل باید د امکان تر حده ماشین ته نږدې وتړل شي . د فریز درن مخامخ نیونکي باید نږدې د فریز پله ته وتړل شي .

د لړځیدونکی درن په واسطه یو نا پاکه د کارمخ منځ ته راځي او د فریز کولو پیاوړتیا کمیږي .

پ : د فریز هغه پلونه چې ښه پري کول نه کوي کوم زیانونه را منځ ته کوي ؟

ځ : د ناسمو تیغونو په واسطه نا پاکه باندنئ مخ را منځ ته کیږي . ډیر زور ته اړتیا لري او د زیات مبنلو پواسطه زیاته تودوخه رامنځ ته کیږي .

د فریز پلونه د اړتیا سره سم باید تیره کړل شي ځکه چې پخ پلونه ډیر ژر له استعمال څخه لویږي .

پ : کوم د تیره کولو څرخونه د آزاد مخ د تیره کولو لپاره استعمالیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د تیرو نوکونو دفریز پلونو د آزاد مخ د تیره کولو لپاره قاب ډوله د تیره کولو څرخونه استعمالیږي .دا څرخونه د تیره کولو همواږمخ منځ ته راوړي .

د څرخ په شاو خوا سره تیره کول یوه تشه یا ننوتلي تیره کول منځ ته راوړي د کومي په واسطه چې د پرې کولو څوکه کمزورې کیږي .

پ : ولي قاب ډوله د تیره کولو څرخونه لږڅه کاږه تړل کیږي ؟

ځ : په کږو تړلو کي د تیره کولو د څرخونو یواځې د هغوئ څنډه تیره کولو ته برابریږي . چې هغه د فریز د پله د کلکولو لامل هم ګرځي .

د دي تیغنه ډوله څرخونو په دوهمه څنډه کار زیان راوړونکئ دي ځکه چې دا مخامخ لوري ته تیره کیږي او د فریز پل د تکیه ګاه څخه معکوس لوري ته څکوي .

پ : د فریز د پلونو د تیره کولو پرمهال د تیره کولو لوري په څه ډول باید وي؟

ځ : په عامه توګه انسان مخامخ د فریز څوکه تیره کوي ځکه چې د دي عمل په واسطه رونړ مخ او د تیپي کوونکو څوکو څخه آزاده د پرې کولو څوکه منځ ته راځي .د فریز د پله د تیره کولو پر مهال د تکیه ګاه په واسطه چې په سینه د څوکې کي واقع وي مخامخ زور زغملی شي . پدې تګلاره د تیره کولو لوري له څوکې څخه لري پروت دي او د تیره کولو لپاره پوره ځائ لري .

د فریز د پلونو تیره کول د تکیه ګاه په مرسته په آساني صورت نیسي او په همدي لاره کیداي شي دوسایلو تیره کول د تولو ماشینو په واسطه صورت ونیسي .

پ :د تیره تیغونو لرونکئ دفریز پله په تیره کولو کي آزاده زاویه په څه ډول منځ ته راځي ؟

ځ : هغه مهال یوه سمه آزاده زاویه تیره کولی شو چي د قاب ډوله تیره کولو د پله مرکز د فریز د ماشین د مرکزڅخه ټیټ او د تیره کولو د هموار څرخ مرکز د ماشین د مرکز څخه لوړ وتړل شي .

د برابرولو کچه د اړتیا سره سم د ازادي زاویي له مخي ټاکل کیږي . اویا د تابلو څخه باید ونیول شي .

پ : په څه ډول د فریز د پله د تیغونو ویش د تیره کولو پرمهال نیول کیږي ؟

ځ : هغه تیغونه چي د تیره کولو د کار لاندي وي . د تکیه ګاه لوري ته کلکیږي . او هم نوک تیزو تیغونوته د فریز پله په سینه کي ، د شا له خوا خراطي شویو د فریز پلونو ته په شاکي تکیه ورکول کیږي دواړه ډولونه د فریز د پلونو امکان لري د ویش په یوه شابلون سره تیره شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

که چیرې د تیره کولو د زور لاندې د فریز پله تیغ ونه تنبتي یا پر شاه ولاړ نه شي ، نوپه زړه پورې تیغ منځ ته را ځي .

پ : ولې د تیره کولو په ترڅ کې انسان دبرادې ژور والې کم ټاکې ؟

ځ : د کمې برادې له کبله کمه تودوخه او کمې د تیره کولو کربنې پر مخ منځ ته راځي .

دا بهتره او بنه لاره ده چې تل کمه براده ورکړو او ډیر ځله یې تیره کړو د دې څخه چې ژوره براده په یوه ځل ونیسو .

پ : د کوم مرام لپاره د فریز د پله تیغونه د بیلور په ډبره مښو ؟

ځ : بیلور کړل شوې د فریز پلونه زیات وخت کار کوې او د هغوئ په واسطه ډیره ښه د کار مخ منځ ته راځي .

د بلور کولو په واسطه د تیغونو څیګوالئ او ژور ځایونه له منځه ځي او تیغ ښه پرې کولو ته سمیږي .

پ : د فریز د ماشینو داهمیت وړ ډولونه کوم دي ؟

ځ : افقي ،عمودي، یونیورزال (عمومي) ، ځانګړې د فریز ماشینونه او همدارنګه د فریزکولو دستګاه وې .

د کوچنویو دستګاوو لپاره یونیورزال د فریز ماشین چې هر اړخیزه د استعمال امکانات لري تر ټولو ښه دي .

پ : یونیورزال د فریز ماشین د کومو نبنو له مخې پیژندل کیږي ؟

ځ : د هغه د بدلون وړ دفریز ماشین میز له مخې چې دواړو خواوو ته 45 درجې د بدلون وړتیا لري

دا ماشین مجهز د ویش پر آله – چې د هغې په واسطه مار پیچې لښتې دبرغود پلونو ، د فریز مارپیچي پلونه او داسې نور جوړیداې شي .

اضافه وسایل یې لکه عمو دي د فریز کولو سر او داسې نور چې د استعمال ساحه یې نوره هم پراخه وي لري .

پ : د کومو کارونو لپاره دور خوړونکې (ګرځیدونکې) دفریز ماشین په کاریږي ؟

ځ : د غاښ لرونکو څرخونو ، ځنځیرې څرخونو ،او د ډیرو فانو لرونکې میل لپاره .

د فریز پل د غاښ لرونکې څرخونو پر محیط د ګوګ په شان را ګرځي . د څرخونو جوړ شوې غاښونه ډیر دقیق او تولید یې هم اقتصادي دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : کومه د فريز کولو عمليه د غاښ لرونکو څرخونو جوړولو لپاره استعماليږي ؟

ځ : د فورم او يا څرخي فريزکولو .

سربيره د وخت پر سپما د څرخي فريز کولو پواسطه دغاښونو دقيق اړخونه اود غاښونو دقيق ويش جوړيږي .

پ : په څه ډول د فريز د فورم پل کار کوي ؟

ځ : څرخي ډوله د فريز پل (مودول فريزر) چي دهغه غاښونه دقيق د څرخي پله دغاښونو په شان فورم او بڼه لري او د کار په يوه پړاو سره يوه غاښ بشپړوي .وروسته له هغه د ويش تيغنه په هر ځل سره يو ويش مخ ته ځي .او په همدي ترتيب غاښونه تر پائ پوري بشپړوي .

د غاښونو د اړخونو کږوالئ د غاښونو په شميره پوري اړه لري .له همدي کبله د مودل د فريز پل بايد د غاښونو د شميري سره سم وټاکل شي .

پ : په څه ډول څرخي فريزر چي د غاښونو د جوړولو لپاره مناسب دي کار کيږي ؟

ځ : کوک ډوله اله د تيغني پر محيط را کرځي په يوه بشپړدور د فريزد پله څرخ خپل ځان يو ويش يا يو غاښ مخته کوي . د فريز پل د غاښ په بشپړه ژور والي برابر شوي وي د پله ليږد د څرخ په محور صورت نيسي .

د دي لپاره چي د غاښ بشپړه بڼه جوړ شوي وي د فريزر محور د ارتفاع رفتار پر زاويه سم بدلون مومي .

پ : کومي بيلګي د نيغو غاښونو – او کږو غاښونو د دوراني فريز ماشين په واسطه په فريز کولو کي موجودي دي ؟

ځ : د نيغو غاښونو په جوړولو کي د زاوي بدلون په خپله د فريز د پله د ارتفاع رفتار زاويه ده. او د کږو غاښونو په جوړولو کي سربيره پردي د ميلان په زاويه او د ميلان په لوري د څرخ پوري اړه لري .

يو د کږو غاښونو څرخ کيدایٔ شي چي ښئ او يا کيڼه ارتفاع رفتار ولري .

پ : د کوک د څرخونو فريز کول د څه شي په واسطه صورت نيسي ؟

ځ : د يوه دوراني فريز ماشين پواسطه چي مساوي قطر ، مساوي ارتفاع رفتار او مساوي دقيقي د کوک د کار په شان ولري .

د کوک د څرخونو د غاښونو جوړول يواځي د فريز په دوراني ماشين سره فريز کيداي شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : په کومه لاره د برادي ور کول د ګوک د څرخونو په فریز کولو کي صورت نیسي ؟

ځ : که چیرې ګوک د ارتفاع رفتار یوه کوچنۍ زاویه تر8 درجو پورې ولري .په دې توګه براده ورکول رادیال صورت نیسي .او هغه ګوک چي لویه د ارتفاع رفتار زاویه ولري(زیاتره ډیر سره ګوک) براده ورکول تاجینتال د ګوک د څرخ په محیط سره صورت نیسي .

د ګوک د څرخونو په فریزکولو کي چي دارتفاع رفتار زاویه یي لویه وي .د فریز پل مخروطي ډوله تیره شوي ځاي لري .د فریز دپله د بشپړ غاښ ژوروالي په یوه ځل براده ورکولو سره پرې کیږي .

پ : د کوپي فریز ماشین ګټه په څه شي کي ده ؟

ځ : د هغه په واسطه دقیق فریزکول دیوه مدل او یا شابلون له مخي صورت نیسي .

دا عملیه زیاتره د لوړو- ژورو او پرس بنو د کوپي لپاره په زیات ډول د وسایلو په جوړولوکي استعمالیږي .

پ : په څه ډول د کارتیکي د فریزکولو لپاره په ماشیني ګیراه کي ترل کیږي ؟

ځ : هغه په دي ډول ترل کیږي .چي د کار زور د ګیراه کلک لوري ته برابر شوئ وي .

چي د دي کار په واسطه دګیراه په نري لرونکی میل د فریزکولو زور نه عملي کیږي .

پ : ولي کمزورې او نرۍ د کار تیکي د فریزکولو پر مهال باید تکیه ګاه (پشتي) ولري ؟

ځ : کمزورې او نرئ دیوال لرونکې د کار تیکي کیدائ شي د فریز کولو د زور پواسطه کږې شي .

د پشتي لرلو په صورت کي کولائ شو چي زوروره براده ورکړو .

پ : کومي د ترلو لارې په عامه توګه د کار د تیکو لپاره د اهمیت وړ دي ؟

ځ : یواځي په پاک میز ترل او ښه کلکول .

د امکان تر حده ماشین ته نږدې د کار تیکي ترل کیږي . د ترلوبولتونه د کار تیکي ته نږدي کلک او ځاې پر ځاځ کړی .

د کار د تیکي لاندي اینودونکي پلیتونه سم کنترول کړی .تر څو د کارتیکه د زور او کش لاندي واقع نه شي .

د کار د تیکي د ښه ترلو په صورت کي فریز کوونکي مخ ښه او د قوي برادې امکان را منځ ته کوي .

پ : په څه ډول انسان د فریز د پله لیرد او د برادي ژوروالي د فریز کولو پر مهال ټاکي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : انسان د پله لوئ ليرد او کوچني د برادي ژوروالي ټاکي .تر څو د برادي بنه دجلا کولو ځواک منځ ته راشي .

په کمه برا ده سره ماشين ارام چليږي .او زيات د پله ليرد د کار وخت را لنډوي .

پ : په فريزکولو کې د پله ليرد په څه شي سره ورکول کيږي ؟

ځ :زياتره ملي متر په دقيقه mm/min .

د پله د ليرد سرعت کيداۍ شي بيله اغيزي د کار دميل په دوران برابر شي . ځيني د فريز ماشينونه موجود دي .چې د هغوئ دپله ليرد عدد دوران /mm ملي متر په عدد دوران لکه چې په برمه کولو کې ورکول کيږي .

پ : د ويش اله د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ : د دقيقو دايروي ويشونو لپاره ، سربيره پر دي د ماربيچي جړونو د فريزکولو لپاره چې د کارد تيکي دوراني خوځښت منځ ته راوړي .

د نوموړي الي کارول په فريز ماشين کې صورت نيسي چې د فريز د پلونو د جوړولو لپاره ډيره اړينه ده لکه د غاښ لرونکو څرخونو جوړول ، د برغوکولو پلونه ، د نري کشي پلونه او هم د خطکشي په عمليه کې استعمال لري .

پ : د ويش د آلي معمول او نور مال نسبت څومره دي ؟

ځ : د هغي نورمال نسبت 40:1 ده .

د يوسره کوک په واسطه عدد دوران د کوک څرخ ته چې 40 غاښونه لري ليږدول کيږي او کله چې کوک دوه سره وي نو د کوک څرخ بايد 80 غاښونه ولري او هم 60 د ويش آله ولري .

پ : په څه ډول مستقيم ويش صورت نيسي ؟

ځ : د ويش د آلي سره يوه سورئ لرونکي تيغنه چې د فاني په واسطه کلکيږي ، د ويش له مخي هغي ته د واتن په حساب دوران ورکول کيږي . ورروسته څکول شوي فانه پرينودل کيږي چې د تيغني د خوځښت د بنديدو لامل و ګرځي . کوک اود کوک څرخ بايد په تراو کي نه وي .

د دي مستقيم ويش په مرسته يواځي هغه ويشونه فريز کيداۍ شي چې د دي تيغني د سورويو د شميري په ويش باندی پوره وويشل شي چې باقي او اعشاري ونه لري .

پ : غيرمستقيم ويش په څه ډول اجراء او سرته رسيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د ویشلو د آلي میل د کوک او د کوک دخرخ پواسطه کرځي . د ویش د آلي د لاستي د تاو ولو شمیره د یوه ویش لپاره هغه مهال په لاس راځي چې د ویش د آلي نسبت چې عبارت له 40:1 څخه دئ د ویش په شمیره تقسیم کړو . که چیرې پوره عدد تر لاسه نه کړو اوحاصل د تقسیم یې کسري عدد وي نو اړینه ده چې دهغي سره سم د سوري لرونکي تیغني څخه کټه واخلو .

د دي لارې پر بنسټ کولاځ شو زیاتره ویشونه چې مخ ته راځي سرته یې ورسوو . پدي عملیه کي یواځي لوئ اولیه عددونه ننګوني منځ ته راوړي .

پ : د سوري لرونکي تیغني پرسر یوه دوه بناخه او قیچي دوله خوځنده الاشه وجود لري نومورې تیکه په ویشلو کي کومي آسانتیاوي رامنځ ته کوي ؟

ځ : د دې مرستندوې آلي په واسطه د هر ویش لپاره له دوهم ځل شمیرلو څخه خلاصیو ، پدي صورت کي چي لومړئ دواړه الاشي په غوښتل شوي شمیري سره برابري شي .

د نومورې تیکي د دواړو الاشو په منځ کي باید یو سوري زیات راونیول شي نسبت و هغو واټنوته چه حساب شوي وي .

پ : په غیر مستقیم ویش کي د ویش د آلي د لاستي د دورونو اړینه شمیره په څه دول حسابیږي ؟

ځ : هغه نسبت چي د کوک او د کوک د خرخ تر منځ موجود ده 40:1 ده دامعني ورکوي چي 40 دورانه د کوک یا د لاستي یو بشپر دوران د کوک د څرخ چي عبارت څخه د ویش د الي څخه ده . د بیلګي په توګه که ویش 12 وي نود لاستي دورونه پدي دول حسابیږي : 1/3 3 = 12:40 دلاستي دورونه د هر ویش لپاره حساب شو سر بیره پر3 بشپړو دورونو 5 واټنه نور هم مخته ولاړ شو د 15 سوریو لرونکي تیغني په مرسته سره . او که د 27 سوریو تیغنه و ټاکو نو 9 واټنه باید نور خوځښت وکړو .

د ویش مرستندوې تیغني ټولي 3 عدده دي چي په هغوي کي جمله 18 بیلا بیلي د سوریو دایري دي . چي د حساب له مخي له خپلي اړیني دایري څخه کټه اخیستل کیږي .

پ : د څه شي په واسطه یو دیفرینسیال ویش (موازنه یي ویش) د غیر مستقیم ویش څخه بیلولی شو ؟

ځ : په غیر مستقیم ویش کي کلکه شوې د سوریو لرونکي تیغنه په دیفرینسیال ویش کي د میل د ویش د الي څخه یومتوازن دوراني خوځښت د متبادلو څرخونو پواسطه صورت نیسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دې عملي په واسطه کولاۍ شو تول ویشونه جوړ او عملي کړو .

پ : په څه ډول کولاۍ شو په ډیفرینسیال ویش کي د لاستي د تاوولو شمیره او متبادل څرخونه حساب کړو ؟

ځ : په پیل کي انسان باید یو مرستندوي عدد ټاکي (T 1) چي دا عدد واقعي د ویش عدد (T) ته نږدې وي ، نوموړئ عدد باید د غیر مستقیم ویش په واسطه د جوړولو وړتیا ولري . هغه توپیر چي د T 1 او T تر منځ موجود ده د متبادلو څرخونو په واسطه توازُن ته رسیږي .

د بیلګي په تو ګه : i=40:1

T=87

T 1=90

حل :

واټنه د 18 سوري لرونکي دایري څخه . 8 Nk=I :T1=40:90=4/9=8/18

Zt/zg=i/T 1.(T 1 – T)=40/90.(90-87)=4/9.3=12/9=48/36

سوري لرونکي تیغني او د ویش د آلي لاستي اړین دي په مساوي لوري خوځښت وکړي پدي شرط چي مرستندوئ عدد د ویش د عدد څخه لوي وي . او که نوموړي عدد د ویش د عدد څخه کوچنئ وي نو پدي صورت کي سوري لرونکي تیغنه د آلي او لاستي په مخامخ خوځښت کوي . او دا کار په منځنیو متبادلو څرخونو سره منځته راتلي شي .

پ : په څه ډول مار پیچي لښتي فریز کیداۍ شي ؟

ځ : د مار پیچي لښتویو د فریز کولو پر مهال چي په یونیورزال د فریز ماشین سره صورت نیسي . د فریز ماشین میز د اوږد والي خوځښت او د ویش د آلي په مرسته د کار تیکه یو دوراني خوځښت اجرا کوي .د ویش د آلي خوځښت د متبادلو څرخونو پواسطه د میز له لاري صورت نیسي .

دمار پیچي لښتي فریزکول سره له دې چي د خراطي ماشین پواسطه هم صورت نیسي پرتله کیږي . د لښتویو ارتفاع رفتار د نري د ارتفاع رفتار سره او د میز د میل ارتفاع رفتار د خراطي ماشین د نري لرونکي میل دارتفاع رفتار سره پرتله کیږي . لکه چي د خراطي په واسطه د نري کښي عملیه صورت نیسي – د مار پیچي لښویو ویشونه د غیر مستقیم ویش په واسطه سره اجرا کیږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د مار پیچي لښتویو په فریز کولو کي په کومه کچه د فریز د ماشین میز بدلون کوي ؟

ځ : د β د زاوي په کچه سره چي د میز د برابرولو زاویه ده. هغه عبارت ده له (د لښتي د ارتفاع رفتار زاویه ـ 90 درجي) .

که چیري د سمولو زاویه له 45 درجي څخه لویه وي پدي صورت کي باید یو ځانګړئ د فریز ماشین وکارول شي.

رنده کول او ضربه کول .

پ : درنده کولو تر عنوان لاندي څه پوهیږی ؟

ځ : رنده کول یوه براده جلا کوونکي د کار عملیه ده چي پدي کي دکار د تیکي اصلي خوځښت ، د رنده کولو د پله د لیږد خوځښت او د برادي د ژور والي خوځښت تر سره کیږي .

د دي قاعدي له مخي د رنده کولو اوږد ماشین او د میز لرونکي لنډ ماشین کار کوي .

پ : انسان د شتوس کولو (ضربه وهلو) تر عنوان لاندي څه پوهیږي ؟

ځ : شتوس کول یوه براده جلا کونکي د کار عملیه ده چي پدي عملیه کي د وسایلو پل اصلي خوځښت او د کارتیکي د پله د لیږد خوځښت اجراء کوي . د برادي د ژور والي خوځښت په افقي شتوس ماشینو کي د وسایلو د قلمي له خوا اویا د کار د تیکي له خوا په عمودي شتوس ماشینو کي یواځي د کار تیکي له خوا سرته رسیږي .

د دي قاعدي له مخي افقي د شتوس ماشینونه چي د لنډ او تیز رنده کوونی ماشینونه هم ورته وایي په عمو دي ډول و جود لري .

پ : کومي ګټي او زیانونه د رنده کولو او شتوس کولو ماشینونه لري ؟

ځ : ګټي : آسانه او ساده د کار عملیه ، ساده او ارزانه وسایل ،هراړخیزه د کارامکانات ، همدارنګه لنډ د برابرولو اوتړلو وختونه .

زیانونه: د بي کاره حالت د ګرځیدو اوږد وخت ،د لوړ ځواک اړتیا ، د وسایلو زیات بدلون . زیات خالي وختونه د شا په خوځښت کي منځته راځي . چي پدي وختو کي کار سرته نه رسیږي . د زیات ځواک استعمال هغه وخت اړین ده چي په هر خوځښت کي لویه کتله په خوځښت راځي او بل ځای باید بریک شي .

پ : ولي د رنده کولو پل په پیل او پای کي د کار د تیکي له اوږد والي څخه باید تیر شي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : په لومړي کې پل باید خالي خوځښت د کار د تیکي څخه تیر کړي ځکه چې پل نیوونکي باید لاندې ولویږي چې د دوهم ځل لپاره کار ته ځان چمتو او لومړئ حالت ونیسي . د پله تیریدل د کار له تیکي څخه اړین دي ځکه چې براده د تیکي تر پایه پورې باید جلا شي .

د پله د تیریدلو لومړئ اورډ والي باید له 5 -10mm پورې وي د دې لپاره چې درندي پل په ډیر لوړ سرعت سره د کار په تیکه باندې باید ونه لګیږي .

پ : د کومو کارونو لپاره افقي د شتوس ماشین (تیزه رنده) ځانګړی مناسب ده ؟

ځ : د کوچنیو تیکو د شتوس کولو لپاره .

دا ماشینونه د کار تیکو ته یوه ښه بڼه وربښي ، د خطکشي له مخې د کار امکانات منځ ته راوړي له همدې کبله دا ماشینونه د فورم او بڼي له مخې رنده کولو ته مناسب دي .

پ : په څه ډول د شتوس په یوه افقي ماشین کې د شتوس کولو اوږد والي برابرېږي ؟

ځ : په هغو ماشینو کې چې دوراني خوځښت د اوږدوالي په خوځښت بدلوي البته د مرکز د بدلون په سمولو سره ، په نورو ماشینو کې د مایعاتو د ګیربکس په سمولو سره چې د فشار د وال پواسطه صورت نیسي اوږد والي تاکل کیږي .

د مرکز د بدلون پواسطه په هره کچه چې له مرکز څخه لرې کیږي په همغه کچه د شتوس اوږد والي زیاتیږي .

پ : د څه شي پواسطه په افقي شتوس ماشینو کې چې د مرکز د بدلون پواسطه یې د اوږدوالي خوځښت اجرا کیږي د خالي په شاه ګرځیدو خوځښت سرعت زیات شي ؟

ځ : د دې لپاره چې د بدلون مرکز تل له مرکزي دوراني نقطې څخه لرې واقع وي اړینه ده چې د کار په وخت کې یوه اوږده منحني لاره ووهي نسبت خالي خوځښت ته د دې لپاره چې سرعت تل ثابت اومنظم وي نوپه دې بنسټ په خالي خوځښت کې د لنډ واټن لپاره لنډ وخت اړین دئ .

په هره کچه چې د شتوس کولو د کاراوږدوالي زیاتیږي په همغه کچه د خالي خوځښت اود کار د خوځښت تر منځ د وخت کچه زیاتیږي .

پ : په نومړي ماشین کې په څه ډول د کار اوږدوالي سمیږي ؟

ځ : د اوږد والي خوځښت د بازو په سر کې پیچ خلاصیږي او دلاس پواسطه مخ او یا شا ته خوځښت ورکول کیږي تر ځوغښتل شوي اوږدوالي په لاس راشي اود دوهم ځل لپاره خلاص شوئ پیچ کلکیږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د کارتیکه باید داسي وتړل شي چي د ماشین د امکان تر حده خالي خوځښت کم وي .چه بیله اړتیا څخه د کار تیکه یوه لوري او بل لوري ته په زیات واټن خوځښت ونه کړي .

پ : په څه ډول اتوماتیک دپل لیږد زیات او یا کمیږي ؟

ځ : د خوځښت د بازو او پیچ پواسطه چي دننه او یا بهر ته خوځښت کوي غوښتل شوي د پله لیږد په لاس راځي .

د بازو پیچ په هره کچه چي بهر لوري ته یوړل شي په همغه کچه د لیږد زیات غانبونه خوځښت کوي او د پله لیږد زیاتیږي .که چیري وغواړو چي د پله لیږد له بل لوري څخه کار پیل کړي نو د سویچ راډ ته 180 درجي بدلون ورکوو او یا یي بشپړ بل لوري ته اړوو .

پ : په څه ډول د رنده کولو پر مهال درنده کولو وسایل دعمودي او کږو مخونو لپاره سموو ؟

ځ : هغه باید داسي وګرځول شي چه د هغه لاندي څنده مخامخ هغه مخ ته چي کار پري کیږي سم شي د رنده کولو پل دهغه سره سم باید کوږ وتړل شي .

د نیوونکی په کږو تړلو سره د رنده کولو پل په خالي خوځښت کي یعني شاته خوځښت کي ازاد چلیږي .

پ : د کومي موخې لپاره په یوه نیونکی کي دوه پلونه تړل کیږي ؟

ځ : د هغو پواسطه کیدائ شي چي د خالي خوځښت څخه هم ګټه واخیستل شي .

په مخ ته خوځښت کي د ځیګه مخ لپاره د یوه پل څخه او په خالي خوځښت کي د میده کولو لپاره له بل پل څخه ګټه اخیستل کیږي .

پ : یو اتومات نیوونکی چي په خالي خوځښت کي پورته کیږي کومي ګټي لري ؟

ځ : پل نیوونکی او د پري کولو څوکه په خالي خوځښت کي د کار د تیکي پر مخ نه لګیږي او د دي کار پواسطه وسایل ژغورل کیږي .

دا کار اړین ده ځانګړئ د هغو وسایلو په کارولو کي چي څوکي یي د سختو موادو څخه جوړې شوې وي .

پ : د کومو وسایلو پواسطه کیداي شي د افقي شتوس ماشینونو داستعمال امکانات پراخه شي ؟

ځ : د تیره کولو د شابلونو، د لبنتویو د شتوس کولو سامان الات، د ګردو تیکو درنده کولو سامان او د کوپي وسایل .

د دي سامان الاتو په کارولو سره د کار چمتووالي وخت نیسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د شتوس کولو عمودي ماشين کومې کټې رامنځ ته کوي ؟

ځ : د کار د تيکې غوره د تړلو امکانات – هر اړخيزه د کارولو وړتيا .

د پرې کولو زور د رنده کولو وسايلو ته مخامخ لاندې لوري ته سميږي . له همدې کبله د کارتيکه په ښه حالت کې واقع کيږي ، دا چې ميز هر لوري ته د بدلون وړتيا لري نو عمودي د شتوس کولو ماشين زياتره د کار د تيکې په دوو برخو ويشلو کې ناسمه ښه جوړوي – او د لښتويو جوړول په برمو کې منځ ته راوړي .

پ : د رنده کولو د اوږده ميز لرونکې ماشينو ډولونه کوم د ي ؟

ځ : يوپايه او دوه پايه لرونکي د رنده کولو ماشينونه .

د يوې پښې لرونکی او د دوو پښو لرونکی د رنده کولو ماشين پواسطه کولاۍ شو لويې – پيچلې او درندې د کار تيکې د کار لاندې ونيسو . حال دا چې د دوو پښو لرونکی د رندې ماشين د کار د تيکې پلنوالی د دوو پښو تر منځ بند وي .

پ : د رنده کولو اوږده ماشينونه ځانګړي د کومو کارونو لپاره استعماليږي ؟

ځ : د لويو دکار تيکو او يا د ډيرو همرنګو د کار تيکو لپاره چې يو د بل څنګ ته پرله پسې تړل شوي وي .

د ډيرو پل نيونکو په مرسته سره کولې شو په عين وخت کې ډيرۍ مخونه رنده کړو. د برادې جلا کولو ځواک د دې ماشين ډير لوړ ده .

پ : د څه شي پواسطه د رنده کولو په اوږده ماشين کې د اوږدوالې خوځښت بندوو ؟

ځ : د مقناطيسي سويچونو پواسطه چې د ميز پر مخ ځاې پر ځاې کيږي .

د هغوي پواسطه هايدروليکي او يا بريښنايي کوپلونګونه په کار لويږي ، کوم چې د بيرته ګرځيدو خوځښت د ميز سرته رسوي .

پ : په کوموعملياتو کې د غاښونو جوړول د رنده کولو او شتوس کولو ماشينو په واسطه سرته رسيږي ؟

ځ : د نيغو او کږو غاښونو لرونکي څرخونه همدارنګه مخروطي څرخونه ، د دوراني رنده کولو اودوراني شتوس کولو په عملياتو کې جوړيږي .

په دوراني رنده کولو کې يوه قلمه د لنډ غاښ لرونکي ميل په بڼه اوپه دوراني شتوس کولو کې يو غاښ لرونکی څرخ چې د پرې کولو د څرخ سره همرنګي لري کټه اخيستل کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : څه شي ته باید درنده کولو د پله او د شتوس کولو د پله په تړلو کي پاملرنه وشي ؟

ځ : هغه اړین دي چي لنډ او کلک وتړل شي .

د دي کار پواسطه د پله له ارتجاعي خوځښتونو څخه مخنیوي کیږي . دشا لوري ته د صفا کولو پل امکان لري د سختو ځایونو په مخامخ کیدو سره له هغو څخه تیر شي او له همدي سببه نه بندیږي .

د لښتویو کښل

پ : څه وخت د لښتویو کښل اړین دي ؟

ځ : که چیرې د ډیرو همرنګه دننه اوباندنی بنو یا فورمونو جوړیدل اړین وي .

د لښتي کښلو دعمیاتو پواسطه د نورو په پرتله ډیر د وخت سپما کیږي . د کچي لوړ استقرار او د باندني مخ د ښه والي لوړه درجه په لاس راځي .

پ: د لښتویو کښلو عملیه په څه ډول سر ته رسیږي ؟

ځ : یو د لښتي کښلو پل چي د پرې کولو څوکي لري دننه لښتي کښلو پرمهال د کار دتیکي له دننه لوري څخه او د باندني لښتي کښلو په ترڅ کي له باندني لوري څخه د تیکي تر پایه پوري تیریږي او په دي ترڅ کي زور ورکول کیږي .

د لښتي د کښلو عملیه په یوه پړاو کي سرته رسیږي ، سره له دي چي د لښتي کښلود پله قیمت خورا لوړ ده خو بیا هم د لوړي شمیري تیکو دکار لپاره اقتصادي تماميږي .

پ : د جري کښلو په پل کي کومو برخو ته انسان کولاۍ شي بیلګي ورکړي ؟

ځ : دهغه په سر کي تنه ، د د لاربنو برخه ، د پرې کولو برخه ، دسکیپرکولو برخه او د روڼ کولو برخه .

د لښتي کښلو د پله څوکي په دي ډول جوړي شوي دي چي هر غاښ یي له بل څخه د برادي د ژوروالي په کچه لوړ ده ، د پرې کولو غاښونه د برادي دماتیدو لپاره کوچني لښتي هم لري .

که چیري د لښتویو ژوروالي او یا د څوکو لوړوالي ډیر زیات وي . نو په خپل وار سره د جري کښلو له دوهم نمبر اویا دریم نمبر پلونو څخه ګټه اخیستل کیږي .همدا رنګه د پرې کولو – میده کولو – او صفاکولو پلونه موجود دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برادي ژوروالي دځيګه مخ لپاره 0,015mm ملي متر څخه تر 0,15 ملي متر پورې پر يوه څوکه ، دميده کولولپاره 0,0025 mm تر0,06mm ملي متر پوري پر يوه څوکه .

پ : په څه ډول د لښتي کښلو دپله د لښتويو ويش د تيکي په اوږدوالي پوري اړه لري ؟

ځ : هغه بايد په دې ډول جوړي شوي وي چې په عين وخت کي له دوو اويا دريو غاښونو څخه زيات پرې کول ونه کړي .

له همدې کبله د لښتي کښلو پل د لنډو او اوږدو تيکو لپاره برسيره په مساوي بنه بيلابيل ويش لري .

پ : د لښتي کښلو د پلونو د څوکو جوړښت په څه ډول صورت موندلئ دئ ؟

ځ : هغوي بايد ډير ښه جوړ او رونه تيره شوي وي .

.د هغوي سخت کول ، د برادي بهير او کلکوالئ بايد په پام کي ونيول شي .

پ: د لښتي کښلو پر مهال له کومو غوړو څخه کټه اخيستل کيږي ؟

ځ : د لښتي کښلو لپاره تيل او يا د لوړ طاقت لرونکي د پرى کولو تيل .

له پريمانه غوړو څخه کټه واخلى ځکه چې د لښتي کښلو پر مهال د مښلو ډير لوړ غبرګون منځته راځي . سربيره پردې د دي غوړو په استعمال سره روڼ باندنئ مخ منځ ته راځي او د دي کار په واسطه قيمت بيه د لښتي کښلو وسايل ژغورل کيږي .

ثرخ کول (تيره کول)

پ : د تيره کولو څرخ په څه ډول په توازن سره برابريږي ؟

ځ : د څرخ په شاو خوا کي تاو شوي رينګ ډوله لښتي موجود دي ، چې په هغوئ کي د توازن لپاره وزنونه کلک شوي دي . دهغو وزنو د ځاي د بدلون په واسطه چې د هغوئ په شوييدوسره اجراکيږي سم توازن د څرخ منځ ته راځي .

دا وزنونه په لښتويو کي دا ډول بايد کلک شي چې څرخ په هره ځائ کي توقف او ودريږي او په خپل سر دوران ونه خوري .

پ : کوم ډولونه د تيره کولو څرخونه اصلاً استعماليږي ؟

ځ : هموار ، قاب ډوله ، ديګ ډوله ، د دايري د قطاع په بڼه او د فورم څرخونه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د فورم څرخونه په موادو کې د نفوذ او ننوتو او د نري کښلو د تيره کولو لپاره استعماليږي .

پ : د تيره کولو پر مهال د برادې ژور والي تر لوړه حده څومره بايد وټاکل شي ؟

ځ : په ځيګه مخ کې 0,06mm او په ميده او روڼ مخ کې 0,01mm بايد وټاکل شي .

که چيرې له دې کچې څخه زيات ټاکل کيږي د کار د تيکې د زياتي تودوخې لامل ګرځي ، پدې ترڅ کې د تيره کولو مخ ځيګ اود څرخ د زيات استهلاک لامل ګرځي .

پ : په تيره کولو کې د پرې کولو سرعت د کچ په کوم واحد ټاکل کيږي ؟

ځ : متر په ثانيه کې (m/s).

يواځې په تيره کولو کې د پرې کولو سرعت په (m/s) ور کول کيږي او په نورو ماشينو کې په m/min ورکول کيږي .

پ :د فولادو او چدنو په تيره کولو کې د پرې کولو سرعت بايد څومره وي ؟

ځ : هغه په نرمو فولادو کې د 25 څخه تر 30 m / s او په سختو فولادو کې د 18 څخه تر /22 m او په چدنوکې د 20 څخه تر 25 m /s پورې بايد وي .

د تيره کولو د څرخونو سرعت په هيڅ حالت کې بايد له ټاکل شوي لوړ سرعت څخه تيرئ ونه کړي .

پ : د تيره کولو د څرخونو سرعت چې له طبعي شکو او تيکو څخه جوړ شوي وي تر لوړه حده بايد څومره وي ؟

ځ : . 4 0 m / s

هغه اجازه نلري چې له نو موړي سرعت څخه تيرئ وکړي ځکه چې د زيات سرعت په حالت کې امکان د دې شته چې څرخ ځپل ځان سره بيل کړي .

پ : د تيره کولو د اهميت وړ کارونه کوم دي ؟

ځ : د وسايلو د څوکو تيره کول ، باندني او دننه ګرد تيره کول ، د مخونو تيره کول ، دفورم او بني تيره کول ، د پرې کولو د وسايلو تيره کول او د نرې کښلو تيره کول .

د دغو ټولو تيره کولو او څرخ کولو لپاره مناسب ماشينونه جوړ شوي دي .

پ : کومې هيلې او ارزوګاني يو د تيره کولو ماشين بايد پوره کړي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه باید بیله ټکان او لړځیدو څخه دوران وکړي ، د ترلو بنه امکانات ، د پل د لیږد امکانات ، د برادي د ژور والي امکانات ، همدارنګه ټول د پیښو ځایونه یې باید په پوښ کې پټ وي .

د دې ماشینو د چالاني بریښنایي موتورونه زیاتره د ماشین څخه بیل ترل شوي دي د دې لپاره چې لړځیدا ماشینو ته ونه لیږدوي. د نوموړیوماشینو سکالا باید لویه او روښانه وي چې د کار د آساني لامل ګرځي ، په دې ماشینوکې ځانګړې د مخونو د تیره کولو په ماشینو کې د کارتیکه زیاتره د بریښنایي مقناطیسو په واسطه کلکیږي .

پ : ولي د تیره کولو پر مهال د یخولو لپاره له مایعاتو څخه ګټه اخیستل کیږي ؟

ځ : د دې لپاره چې د کار تیکه له زیاتې تودوخې څخه وژغوري .

زیاته تودوخه د کار د تیکو د کږوالي لامل ګرځي ، د کار دتیکي سختي له منځه وړي او د تیره کولو درزونه منځته راوړي . د یخولو د مایعاتو په واسطه د تیره کولو برادې د کار له تیکې څخه لرې کیږي او د تیره کولو مخ روڼ راځي .

پ : د تیره کولو پرمهال سړول د څه شي په واسطه صورت مومي ؟

ځ : د هغو اوبو پواسطه چې د 3 څخه تر 5% پورې سودا ور زیاته شوې وي .

د غوړو یو ځائ کول د دې مایعاتو سره د څرخ د غوړوالي لامل ګرځي اوبه بیله سوډا څخه د ماشینو روڼې برخې په زنګ وهلې مخ اړوي .

پ : د سریع فولادو او سختو موادو د پرې کولو وسایلو د تیره کولو پر مهال څه شي د یخولو لپاره باید په پام کې ونیول شي ؟

ځ : باید په ډیر فشار او زورورې شعاع د مایعاتو سره یخوالي صورت ونیسي او یا هیڅ باید یخ نه شي .

د مایعاتو په کم فشار سره د کار تیکې زیاتې تودیږي ، د اوبو پواسطه سره د نوموړیو موادو سړول د تیره کولو پر مهال درزونه منځته راوړي   له همدې کبله اړینه ده چې په فشار سره یخوالي منځ ته راشي تر څو د کار تیکې د زیاتې تودوخې څخه وژغورل شي .

پ : ولي دکار تیکه باید د امکان تر حده پورې نږدې د تیره کولو وڅرخ ته وترل شي ؟

ځ : د ناخواله پیښو د رامنځ ته کیدو څخه د مخنیوي لپاره .

په ډیر لوئ واټن کې امکان لري د کار تیکه بنده اود تیره کولو څرخ مات او زرې یې هر لور ته خپرې شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د تيره کولو پر مهال څه وخت براده ورکول او د ژغورني د پوښ سمون اوترتيب صورت نيسي؟

ځ : يواځې د ماشين په پرچاو حالت کې .

که چيرې د ماشين په چالان حالت کې د تيکي د مخ د تيره کولو پر مهال بيله دې چې څرخ ته لومړنۍ تماس ورکړي د برادې ورکول لويې ناخوالي را منځ ته کوي .

پ : د وسايلو د تيره کولو ماشين کومې کټې لري؟

ځ : هغه کيداۍ شي هر ارخيزه استعمال شي او د هغه په واسطه کولاۍ شو چې کاره غابنونه د فريز او برغو کولو پلونه او داسي نور د قيق جوړ کړو .

دا ماشينونه د ترلو – د پله د ليرد او د برادې ور کولو وسايل په خپل جوړښت کې لري او د نورو ماشينو لپاره نوموړي وسايل جلا چمتو کيږي .

پ : په څه ډول بيله دوو نوکونو تيره کول صورت نيسي ؟

ځ : د کار تيکه په منځ د دوو څرخونو کې خوځښت لري . د دوي له جملې څخه کوچنی څرخ يې د منځني تيره کولو لپاره يوه لړ څه کوږ تړل کيږي او نوموړي څرخ د کار تيکه لوۍ څرخ ته تيروي او د هغه په لګيدو سره مخته تيريږي .

د کار تيکي تړلوته اړتيا نه لري بلکه هغه آزادي کينسودل کيږي . نلونه ، ميلونه او هم لنډي تيکي لکه فاني ، او ډيشتن مطابقتي فاني بيله سنټر کولو څخه په کرده بنه څرخ کيږي .

پ : ولې د پرې کولو د څرخ کولو پر مهال د ناخواله پيښنو امکان ډير دی ؟

ځ : د دې لپاره چې د پرې کولو پر مهال له نريو او نازکو څرخونو څخه کټه اخيستل کيږي .او د پرې کولو په لوړ سرعت سره چې تر100m/sکښې ده کار اخيستل کيږي .

چې دا سرعت تقريباً دري ځله د نور مال سرعت څخه لوړ ده . په دومره لوړ سرعت سره کيداۍ شي چې د پرې کولو څرخ په ډيره آساني سره له منځه ولاړ شي .

پ : د څه شي په واسطه د تيره کولو پر مهال ناخوالي پيښي را منځته کيږي ؟

ځ : د تيره کولو د زراتو پواسطه او د تيره کولو د څرخ د ماتيدو په حالت کې ، زياتره نه پاملرنه د پيښنو لامل ګرځي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د تيره كولو پرمهال هرو مرو د عينكو(هيندارو) كارول اړين دي ، د ژغورني پوښونه او د ماشين خوندي ځايونه بايد په هيڅ حالت كي لري نه شي ، د ماشين په پرچاو حالت كي بايد چمتو شي . د تيره كولو د څرخ د زياتي تودوخي او لوړ فشار څخه مخنيوئ بايد وشي . د دي لپاره چي دا توكي د څرخ د ماتيدو لامل ګرځي . نه پاملرنه كيدائ شي د لاسونو د ژوبليدو سبب وګرځي .

دقيق كوچني او فين كارونه :

پ : څه وخت كوچني او فين كارونو ته اړتيا پيدا كيږي ؟

ځ : چيري چي د باندنيو او دننه مخونو د ښه والي درجه لوړه وي ، همدارنګه د فورم ، بڼي او د دقيقي كچي غوښتنه شوې وي .

لكه د كچ كولو د آلاتو په جوړولو كي ، د كچ كولو مخونه ، په لوړ سرعت سره دوراني ميلونه ، د مايعاتو د بهيدو مخنيوي ، د ښوييدو او لاربنود مخونه چي په لوړه كچه د كار دقيقي، په لوړه درجه د مخونو د ښه والي غوښتنه موخه وي د فين كارونو په واسطه سره سرته رسيږي .

پ : كوم تخنيكي كارونه د فين كارونو په شميره كي راځي ؟

ځ : فين شليف يعني دقيق څرخ كول كه دننه وي او كه د باندې وي ، د قيق خرادي كول ، د قيق برمه كول ، په فشار سره د لتو د تيغنو په واسطه رونه مخونه تر لاسه كول نه د كچي له مخي دقيقي .

د فولير كاغذ او د لتو د تيغني په واسطه د مخونو رونه كول په د قيقو كارونو كي نه شميرل كيږي .ځكه چي دا كار يواځي ځلا لرونكى او ځليدونكي مخونه منځته راوړي نه د كچي لخوا دقيقه .

پ : كوم كارونه د داخلي فين شليف په واسطه صورت نيسي؟

ځ : زياتره برمه شوي سوري ، او هم كيداي شي د ميلونو په شان ګرد او وتلي ځايونه د قيق او رونه بايد څرخ شي .

ډيرې برخي د ماشينو چي ګرده بڼه او دوراني حالت ولري د فين شليف په واسطه څرخ كيږي .

پ : دا د فين شليف عمليه د كومو دوو خوځښتونو پواسطه منځته راځي ؟

ځ : د يوه ګرد او دايره وي خوځښت او بل محوري يعني د اوږد والي د خوځښت په واسطه دا عمليه سرته رسيږي كيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

محيطي سرعت د دي کار لپاره په موادو پوري اړه لري چي د 4 څخه تر 40 m / min پوري ټاکل کيږي . د تيره کولو ځانګړئ څرخ د کار پر مهال مخته او شاته خوځښت کوي .

پ : په کومه بله لاره دننه فين مخ تر لاسه کيداې شي ؟

ځ : د برابرولو د برغو پلونو په واسطه .

د برغو کولو پلونه چي د کښينول شويو پرې کولو ځوکو څخه منځته راځي دننه څرخ کولو لپاره په ځانګړي پلونو کي د ځوکو پرځاي ځانګړي د تيره کولو دبرې ځاي پر ځاي شوي دي .

پ : کوم ماشينونه دننه فين شليف لپاره کارول کيږي ؟

ځ : سربيره دننه شليف ماشينو د برمي ماشينونه هم دا دنده تر سره کولاې شي .

داچي د برمي ماشينونه د دي کار لپاره هم د استعمال وړ دي نو کيداي شي په کوچنيو کارځايونو کي هم تري کار واخيستل شي .

پ : د څه شي په واسطه په دننه فين شليف کي د څرخ دبرو ته زور ورکول کيږي چي د کار د مخ سره ولګيږي ؟

ځ : د فنرونو او يا هايدرو ليکي زور پواسطه د کارد مخ سره په تړاو کي راځي .

دا چي دبرو ته يواځي تر غوښتل شوي کچي پوري د کار د مخ په وړاندې زور ور کول کيږي تکيه لرونکي ميلونه موجود دي چي د کچ کولو د سکالا له مخي برابريږي .

پ : کوم مواد د دي عمليي په واسطه دننه فين شليف کيداې شي ؟

ځ : ټول فلزات ، مصنوعي مواد او (شيشه) .

د بيلابيلو موادو لپاره ځانګړي اړيني دبرې بايد و ټاکل شي .

پ : له کومو نښو اوعلامو څخه دا څرخ کړل شوي مخونه پيژندل کيږي ؟

ځ : د د قيقو چليپايي کرښو له مخي .

دا چليپايي کرښي د دبرو په دوامداره توګه د مخته او شاته خوځښتونو په واسطه منځته راځي او په عين وخت کي دوران هم کوي .

پ : د دي عمليي تر عنوان لاندې انسان څه پوهيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : پدي عمليه کي د ځرخ کولو ځانګړي ځرخونه چي ډېري پکښي کښينول شوي دي سربېره پر دوراني خوځښت مخته اوشاته خوځښت يو ځپي لړونکۍ خوځښت هم سرته رسوي .

چي د دي عمليي په واسطه انسان کولاۍ شي باندنۍ مخ په لوړه دقيقه کچه او فورم د ځيګوالي په کم ژوروالي تر لاسه کړي .

پ : د پوډري او کريمي موادو په واسطه روڼ مخ جوړول په څه ډول منځ ته راځي ؟

ځ : د روڼو او ځليدونکو مخونو د تر لاسه کولو لپاره پوډري او کريمي مواد پداسي حالت کي چي دوران کوي په زور سره ور وړاندي کيږي . دا عمليه د ډيري روښانه مخونو او دقيقي کچي لپاره کارول کيږي .

د دي عمليي پواسطه هغه تيکي چي په پيل کي سختي شوي وي او بيا ځرخ شي . دا عمليه دا سخته پرده هم له منځه وړي .

پ : دننه فين شليف د عمليي ، د پوډري او کريمي ځرخ کولو موادو تر منځ کومه بيلګه او توپير موجود دۍ ؟

ځ : دننه فين شليف لپاره کلک او سخت مواد کارول کيږي . حال دا چي په وروستی عمليه کي د دقيقي کچي او روښانه مخونو د لاس ته راوړلو لپاره پوډري او کريمي د ځرخ کولو مواد استعماليږي.

دننه فين شليف په عمليه کي د براډي جلا کول نسبتآ زيات دي نسبت و وروستی عملي ته .

پ :کومه د کچي دقيقي کيداۍ شي د پوډري او کريمي فين عمليي پواسطه تر لاسه شي ؟

ځ : په کتله يي توليد کي 0,001-0,003mm د کچ کولو په الاتو کي له 0,0001-0,0003mm پوري .

نن ورځ د دي عمليي پواسطه لوړ دقيق کارونه او د مخونو د ښه والي لوړه درجه تر لاسه کيږي .

پ : د کومو موادو څخه د دي عمليي تيغني ، درن ، او نوري آلي چي دا مواد پکښي ځاي پرځاي کيږي جوړيږي ؟

ځ : د هغو چدنو څخه چه د مقطعي زرى يي ميده وي او هم د مسو او برونزو څخه جوړيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په چدنو کې د هغوئ په خالیګاوو کې دا مواد ځاي پر ځاي کیږي . په مسو او ژیړو کې په داسې حالت کې چې مواد جامد حالت ته نه وي رسیدلي او نرم وي د زور پواسطه ځاي پر ځاي کیږي . او بیا په څرخ کولو ورڅخه ګټه اخیستل کیږي .

پ : د کومو موادو څخه دا پوډري مواد جوړیږي ؟

ځ : کورونډ پوډر، کروم اوکسید ، د الماس diamond ګرد او سور رنګه پولیر .

دکروم اوکسید په پیل کې بنه پرې کول کوي او په آخر کې یو لږ څه پخ شي ، چې د مخ د بنه والي لوړه درجه تري لاسته راځي .

پ : په کومه کچه او پنډ والي د دې موادو پوړ د زور په واسطه ور زیاتیږي ؟

ځ : د 0,05mm څخه پنډه نه وي .

دا به غیر اقتصادي کار وو چې د دې عملیې په واسطه زیات مواد جلا کیداي شوئ .

پ : کوم مواد د فین خراطي او فین برمه کولو د عملیو په واسطه د کار لاندې نیول کیږي ؟

ځ : چدن ، ژیړ ، سره چدن ، برونز ، سپک مواد ، او ډیر کم فولاد .

د فین خراطي کولو او فین برمه کولو په واسطه کار شوي د کار ټیکي د هینداري په شان ځلیږي .

پ : د کومو موادو څخه د فین خراطي کولو لپاره د وسایلو څوکې جوړیږي ؟

ځ : د وسایلو فولادو څخه د وسایلو څوکې ، اوکسید کرامیک د پرې کولو مواد او د سختو موادو څخه کښېنول شوې څوکې .

د وسایلو دا څوکې اړینې دي چې په لوړه درجه د مخونو بنه والئ ولري ، فولاد کیدائ شي چې یواځې د سختو موادو په څوکو سره فین خراطي شي .

پ : په څه ډول د فین خراطي پر مهال د پرې کولو سرعت – د برادي ژور والي او د پله لیږد تاکل کیږي ؟

ځ : انسان کولائ شي د دې عملیې لپاره لوړ د پرې کولو سرعت – د برادې کم ژور والي او د پله کم لیږد وټاکي .

چې د پور تنی عملیې په واسطه د پرې کولو زور کم او د باندني مخ د بنه والي درجه لوړه وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د دې عملیې لپاره د خراطي ماشین باید په کومو ځانګړتیاوو جوړ شوي وي ؟

ځ : هغه باید ډیر ځواکمن او کلک جوړ شوي وي او په بشپړه توګه له ځپو څخه ژغورل شوئ وي .

د ماشین هره ځپه او لړځیده د مخونو د ښه والي درجه تر اغیزي لاندې راولي . د دې لپاره دا ماشینونه اجازه نه لري چه د غاښ لرونکو څرخونو په واسطه چالان شي بلکه د هغو فین بولټونو په وا سطه چې روانه وي .

پ : د څه شي په واسطه د رونو رولونو مخونه د ډبرو د عملیې ، د پوډري او کریمي عملیوڅخه جلا کولاې شو ؟

ځ : د روښانه رولونو یا د پرس پولیر یوه د زور عملیه ، د پرس په واسطه د مخونو ښه والي منځته راوړي یعني براده جلا کونکي عملیه نه ده . حال دا چې د ډبرو د پوډرو او کریمي عملیه یوه براده جلا کوونکي عملیه ده .

د عملیې پر مهال د رونو رولونو په واسطه چې د کار د تیکي پر مخ زور ورکول کیږي ، د زور په واسطه د کار د تیکي مواد سره نیږدي کیږي چې مخ یې ډیر روڼ راځي ، پدې عملیه کې د کار له تیکي څخه براده نه جلا کیږي . لکه چه د ډبرو او کریمي موادو په عملیو کې چې براده جلا کیږي .

پ : په څه ډول د برمو سوري د پرس پولیر د عملیې په واسطه کاریږي ؟

ځ : د دې کار لپاره یوه سخت شوي ساچمه او یا یو میل چه په زور سره له سوري څخه تیریږي تاکل شوي دي .

سخته شوې ساچمه او یا سخت شوئ میل با ید یوه کچه له هغه سوري څخه لوئ وي چې پکښې تیریږي د دې لپاره چئ مواد فنري ځانګړتیا لري .

پ : کوم مواد د دې عملیې په واسطه کاریږي ؟

ځ : المونیم، ژیړ، برونز او فولاد .

سختي شوي د کار تیکي یواځې د مخونو د ښه والي لپاره پرس پولیر کیږي .

پ : په څه ډول فین شلیف عملیه د نورمال شلیف له عملي څخه بیلولئ شو ؟

ځ : د فین شلیف په عملیه کې د څرخ کولو سخت څرخونه چې دمیده زراتو څخه جوړشوي دي کارول کیږي . سربیره پر دې د برادې زور والي – د پله لیرد او محیطي سرعت له نور مال شلیف څخه کم وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دې لپاره چي د تيکو د تودوخې څخه مخنيوئ وشي هميشه لوند تيره کيږي . چي د دي عمليي په واسطه انسان کولي شي ځليدونکئ مخ تر لاسه کړي .

پ : کومي د کار تيکي د دې عمليي په واسطه روښانه کيږي ؟

ځ : هغه د کار تيکي چي لومړئ روني شوې وي د دوهم ځل لپاره د کرومو او يا نيکلو ملمع ور کول کيږي . دا ډول تيکي د کچي دقيقي نه لري .

د پولير د عمليي لپاره د ځانګړو تارونو د تيره کولو تيغني موجودې دي چي پر هغوئ باندي د تيره کولو کريم موښل کيږي او د هغوي په واسطه نومړي عمليه سرته رسيږي .

نيوونکي سرچيني .

د بيلابيلو اروپايي هيوادونو د تخنيکي او مسلکي زده کړې
له کتابونه څخه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د استاد شاه جهان احمدزي لنډه بيو ګرافي (ژوند پانه) :

نوم : شاه جهان

د پلار نوم : محمد جان خان

د نيکه نوم : نظرمحمد خان

د کورنۍ نوم : احمدزئ

ځانګه : صنعتي ماشينونه

د زيږيدلو نيټه او کال : ۱۳۲۶ هـ .ش 15/12/1947 م

د زيږيدو ځائ : حبيب کلا مهلن ـ ګرديز ـ افغانستان

زده کړي :

- د خواجه علي عليه رحمه لومرنۍ ښوونځۍ د ۱۳۳۲ـ ۱۳۳۹
- د خوست ميخانيکي ښوونځۍ ۱۳۳۹ ـ ۱۳۴۲
- د کابل ميخانيکي عالي ليسه د ۱۳۴۲ ــ ۱۳۴۶
- د کابل د تخنيکي ښوونکو د روزني انستيتوت ۱۳۴۶ ـ ۱۳۴۸
- د تخنيکي او مسلکي زده کړو لوړ تحصيلات په فدرالي المان کي د ۱۳۴۸ ـ ۱۳۵۳

د کار کولو تجربې

- د کابل د ميخانيکي په عالي ليسه کي د مسلکي ښوونکي په حيث : ۱۳۵۳ ـ ۱۳۶۰
- د خوست د ميخانيکي په عالي ليسه کي د عمومي مدير په حيث : ۱۳۶۰ ـ ۱۳۶۲
- د کابل د تخنيکي او مسلکي ښوونکو د روزني په انستيتوت کي د استاد په حيث : ۱۳۶۲ ـ ۱۳۶۸
- د کابل د تخنيکي او مسلکي ښوونکو د روزني په انستيوت کي د فني مرستيال په حيث : ۱۳۶۸ ـ۱۳۷۲
- د کابل د بګراميو د نساجي په حرفوي ليسه کي د سر ښوونکو په حيث : ۱۳۷۲ ـ ۱۳۷۴

د کار وقفه

په هيواد کي د داخلي شخړو له امله د پاکستان هيواد ته مهاجرت له ۱۳۷۴ ـ ۱۳۸۲

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د پکتیا ولایت د خواجه علي په عالي لیسه کې د امر په حیث : ۱۳۸۲ : ۱۳۸۹
- د پکتیا ولایت د میخانیکي په عالي لیسه کې د ماشین خانګې د امر دیپارتمنټ په حیث ۱۳۸۹ـ ۱۳۹۳

د ۱۳۹۳ کال په پیل کې د تخنیکي او مسلکي زده کړو د معینیت له لوري د لوړ عمر له امله راکړئ شو

دژوند په تیر بهیر کې سربیره پر اصلي دنده د فرعي کارونو د سرته رسول

۱ . د مواد پوهني په نامه د کتاب د : تالیف

۲ . د فلزاتو د کار کولو د کتاب په نامه : تالیف

۳. د تخنیکي انځورونو په نامه لومړئ ټوک : تالیف او راغونډونه

۴ . د تخنیکي انځورونو په نامه دوهم ټوک : تالیف او راغونډونه .

۵ . د لومړني تخنیکي ورکشاپ په نامه : په دري ژبه راغونډونه .

۶ . د لومړني تخنیکي ورکشاپ په نامه : ژباړه په پښتو ژبه .

نوټ : د ۱۳۸۱ کال راپه دې خوا په ټولو ټاکنو د پکتیا ولایت کې د عامه پوهاوي د ترینر ، ماستر ترینر او د مبلغ په حیث مو موقت کارونه په فعال ګډون سره ترسره کړي دي او ډیرئ ستاین لیکونه (تقدیر نامي) د ټاکنو د خپلواک کمیسیون له خوا مې تر لاسه کړي دي .

د پوهي کچه ۳	د پوهي کچه ۲	د پوهي کچه ۱	ژبې
اعلی	اعلی	اعلی	پښتو
اعلی	اعلی	اعلی	دري
عالي	عالي	عالي	الماني

دا وه د استاد شاجهان لنډه بیو ګرافي

په درناوي

(c) ketabton.com: The Digital Library

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library