



CARE International in Afghanistan

Field Supervisor – Written Test

Approximate time to complete: 1 Hour

Maximum Marks: 60

Date: May 19, 2022

- Note:** You are required to answer each of the provided questions. Please keep your answers relevant.
- Do not write your name anywhere in written test paper to specify the candidate.
- Please do not use different pens, use one color and type of pen.
- Each question has equally 10 marks.
-

Question 1: What is project management? How would you implement a project with different components?

Question 2: Explain challenges of community assessment and beneficiary selection? What criteria are applied for beneficiary selection?

Question 3: What technical supports needed for smooth implementation of the project and make it an effective office?

Question 4: What are IDP's, returnees and host family challenges and main factors?

Question 5: Being a Field Supervisor What is your understanding by rural livelihood? Provide some explanations?

Question 6: What is the difference between monitoring and evaluation process?

Scanned with CamScanner

Ketabton.com

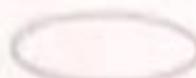
Question -7: Find the pipe diameter from the spring to water reservoir according to the bellow information?

- 1-Village = 500 families (each family = 5 person)
- 2-Different of elevation between spring and reservoir = 34 m
- 3-Length of line = 1 lit/sec
- 4-Discharge of spring = 2.5 lit/sec
- 5-Type of pipe GL (C=130)
- 6-Assume the average velocity = 1.5 m/sec

Q.4. Calculate the Area of steel bar in a slab with Long Clear Span of 640 CM and Short Clear Span of 300 CM. As well specify the type of slab? (point 4)

Q.5. In accordance with the project design / drawings for a bottom 180mm steel bars are required but due to the unavailability of 18mm rebar we must to use 16mm, so how many 16mm bars are required and so far please define the diagram volume? (point 4)

L=100M



R1=100cm

R2=50cm

(point 8)

Q.6. Define the layers of road totally? (point 4)

(point 4).

Q.7. Please define the hatched area, volume and so write the water discharge formula?

R1=500mm

R2=35cm

L=1M, V=? (point 6)



Q8. What are the most famous water supply system which uses in Afghanistan so far please mention regarding various types of water pipes which uses also mention the main parts of a solar network system? (point 6)

Q9. What is resilient livelihood program goal in community, define it obviously? (point 6)

Q10. Please define the water reservoir volume if:

P0=100f

R=3%

N=5year

MRRD norm is 25lit/24h. The beneficiaries use water 17 hours in 24 hours (point 8).

Women for Afghan Women

Written Test for Civil Engineers - South Region

Candidate Code:

Date: August 09, 2022

Time allowed: 60 Minutes

Dear participant welcome to the written test for Civil Engineers position with Women for Afghan Women (WAW).
The test consists of five questions which will assess your previous experience and competencies required for Civil Engineer position at WAW's South Region Offices. Please write your answer down in English Language.

1. What is Slump Test? Explain its types and equipment's?
2. Define the following terms?
 - a. Monitoring
 - b. Coordination
 - c. QA
 - d. QC
 - e. Water Quality
3. What is the main difference between gravity pipe scheme and solar pipe scheme?
4. What is work plan and Explain project life cycle?

سول پسند در مکانیسمه بک دیوار سنگ کاری مصالح دار به نسبت مصالح (سنت و ریگ 1:4) به طول 50 متر ، عرض 0.6 متر و ارتفاع 2 متر مورد است با توجه به این معلومات ذیل دیوار منکور را برآورده و قیمت مجموعی آنرا بحسب اورید؟

بست نیمه بک مکعب سنگ . 800 الفی

بست نیمه بک متر مکعب ریگ 500 الفی

بست بک خوبیه سنت 50 کیلوگرام . 380 الفی

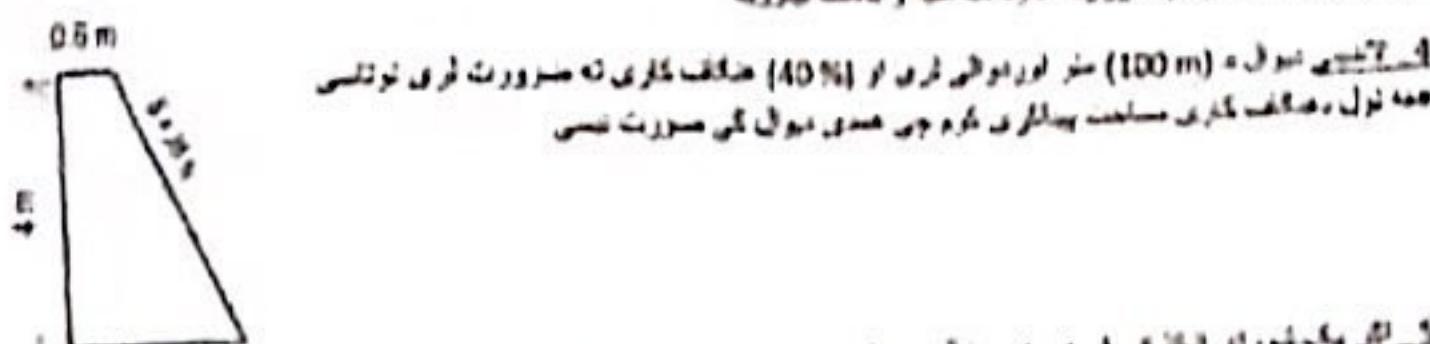
بست بک لیر ب . 0.5 الفی

لحو ۰.۵ کیلوگرام خر ماهر . 350 الفی

لحو ۰.۵ کیلوگرام خر (السنه) . 750 الفی

Best of Luck!

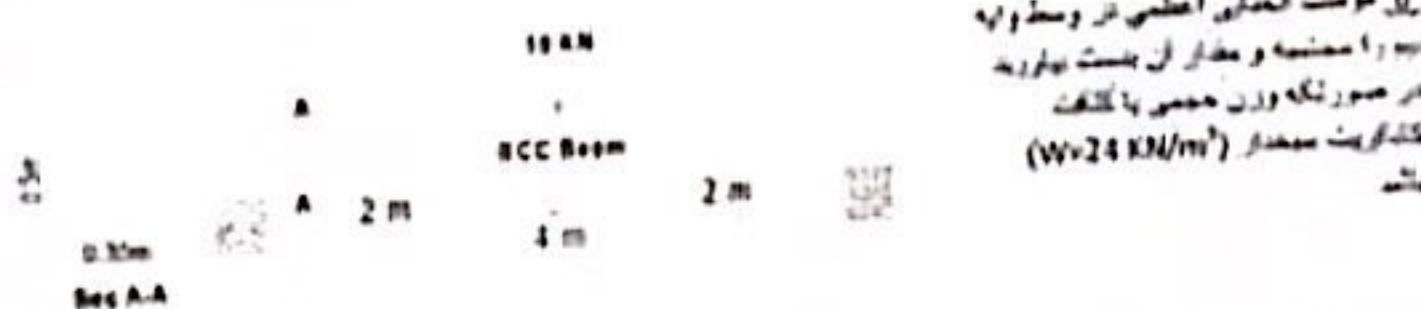
استنادی سطحی بـ ملول (100 m) بـ (40%) و نعم مستحث روی ابزار به هنگفت کاری پهلوه میزد و مختار است هنگفت
کاری از زمین که به این عرض مسحور است در این مساحه و بسته به بیانیه



شنگفت میگردد تا سایه های اینکه میگذارد شد
جـ از زمین بـ ابزاره ملکه
که میگذارد شد اینکه میگذارد شد با این مساحت ابزاره ملکه
که میگذارد شد اینکه میگذارد شد با این مساحت ابزاره ملکه ملکه

که میگذارد شد اینکه میگذارد شد با این مساحت ابزاره ملکه
که میگذارد شد اینکه میگذارد شد با این مساحت ابزاره ملکه
که میگذارد شد اینکه میگذارد شد با این مساحت ابزاره ملکه ملکه

بـ مساحت ملکه اعطیه که میگذارد شد
بـ اینکه میگذارد شد با این مساحت
که میگذارد شد اینکه میگذارد شد با اینکه
ملکه ملکه



که میگذارد شد اینکه میگذارد شد با اینکه اعطیه میگذارد شد
که میگذارد شد اینکه میگذارد شد با اینکه اعطیه میگذارد شد

۷- واحدات حمل را با ملکه تحمل کنید

$$2000 \text{ Liter/hr} = 7 \text{ m}^3/\text{day}, 250 \text{ kg/cm}^2 = 7 \text{ psi}, 196.8 \text{ inch} = 7 \text{ m}, 900 \text{ m/hr} = 7 \text{ m/sec}, 212 \text{ f = 7 }$$

[Centigrade]

۸- اندی واحدات سو ملکه و پل نه و گروی ۹

$$12000 \text{ Liter/hr} = 7 \text{ m}^3/\text{day}, 250 \text{ kg/cm}^2 = 7 \text{ psi}, 196.8 \text{ inch} = 7 \text{ m}, 900 \text{ m hr} = 7 \text{ m/sec}, 212 \text{ f = 7 }$$

Centigrade

۹- عرقی بـ حمل نهاد، حمل نهاده هر مسـ تراویح و هر زمـ تراویح و سـ تراویح شـ تراویح

۱۰- نهاده هـ تراویح و حمل نهاده هـ تراویح و حمل نهاده هـ تراویح و حمل نهاده هـ تراویح
که نهاده هـ تراویح و حمل نهاده هـ تراویح و حمل نهاده هـ تراویح و حمل نهاده هـ تراویح

(c) ketabton.com: The Digital Library سوال اول: مقدار جریان آب را در گتال مقطع مستطیلی محاسبه نمایند در صورت که مساحت مقطع هر کمال

$$S = 1/1000 \text{ و ضریب شیزی } C = 52.5 \text{ باشد؟} (10/60)$$

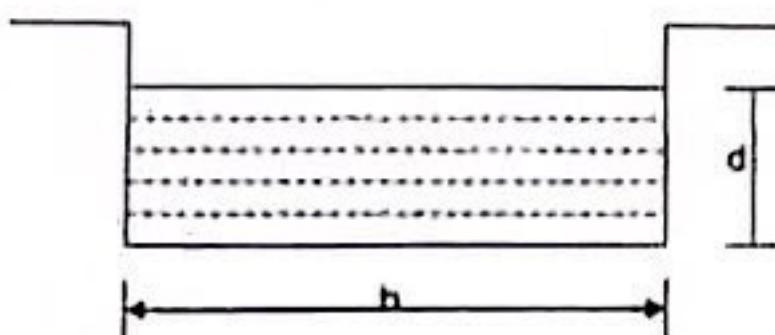
$$A = 32 \text{ m}^2$$

$$S = 1/1000$$

$$C = 52.5$$

$$b = ?$$

$$d = ?$$



سوال دوم: یک بند کتکتریشی مقطع ذوزنقه‌ای را مد نظر می‌گیریم که ارتفاع آن $H=16\text{m}$ بوده و ارتفاع آب در آن 16m ای می‌باشد عرض بند در اساس $B=8\text{m}$ و در قسمت بالا $b=3\text{m}$ می‌باشد فره محصله و نقطه تقاطع آن بآساس نریزیست. وزن حجمی مواد بند $w_m=2400\text{Kg/M}^3$ و وزن حجمی آب $w=1000\text{Kg/M}^3$ می‌باشد؟ (20/60)

سوال سوم: در دیوار سُلگ کاری با مصاله که شکل ذوزنقه‌یی دارد که طول آن 50m و عرض بالایی دیوار 2.5m و عرض پایان دیوار 6m و ارتفاع آن 4.5m می‌باشد مقدار سُلگ - ریگ و سنت را با در نظر داشت مارک ۱:۴ محلیه نماید؟ (10/60)

سوال چهارم: پارامترهای ذیل را به صورت واضح تشریح نماید؟ (10/60)

۱. سلپ نئت چیست و ایزاز آن را نام ببرید.
۲. گزندک یا پست های برای دفع کدام لوه ها عمل می‌کند.
۳. سیخ گول بر مذکول کدام لوه عمل می‌کند و جراسیخ گول در کالکریت استفاده می‌شود.
۴. درون لی متربخ گول توسط کدام رابطه محاسبه می‌گردد ریگ خواه سیخ گول $16\text{ ملی متر} \times 1000\text{گرام}$ می‌شود.
۵. مارک کالکریت را تعریف نموده و هدف از مارک (M:150,M200,M:250) چیست تشریح نماید.

**Questions
Please answer all questions**

د جانبوو شبکي د بىلارو نومونه والطلى ، کم ر کم دری اش او دوه محدودېتونه وىتاپاست؟ (۱۰)
د سولر سېستم کم از کم د لسو برطۇ نومونه والطلى؟

د ہروزى بىداونه ولېگى؟ (۱۰)
• ہروزى د ژوئن دوران (project Life Cycle) تشریح کرى؟

د اوپو د جريان د مقدار اندازه کۈنۈ درى طريپس ولېگى؟ (۱۵)
• Water cycle
د واش ئىشى مېسجۇنە ولېگى؟

Water supply شبکى نېزاين كى كۈم بىر مترۇنە ارىپىن دى؟ (۱۵)
• پاپپ پە تىكىنە كى د هەفە كۈم مشخصات پە نظر كى نى يول پە كار دى؟
• خاد د جىددۇنى پىداوونە؟

اىدى ورگۈل شوی معىرماناتو مطابق د اوپو بىوه زىرمە وىتاڭى؟ (۱۰)
كلىن ھەرە ورخ ۵۰۰۰ زىرە لېتىرۇ اوپو تە ارىتىا لرى، كە چىرتە شىرداونە د لسو ساعتۇو نېبار،
زول شى، د كلىن لېبار، بە د ارىتىا ور زىرمى حجم خومرە وي؟
• شىل مىلى سېخان نىرو تاسى دىشە شېبارلىس مىلى سېخاتو تە تېبىل كرى؟

سوال اول:

در صورتی که ذخیره مکانیکی آب دارای قطر $in 75$ و ارتفاع $in 100$ باشد و اگر آب 5 gallon/sec داخل ذخیره شود از ذخیره شود. بینا نماید که ذخیره منکور چقدر حجم دارد و در چند ساعت پر میشود و نظر به رهنما MRRD آن ذخیره به اداره نفوس دیزاین شده است.

سوال دوم:

در صورتی که سه فریه دارای تعداد فامبل های مختلف باشد از این اول دارای 300 فامبل و اوسط هر فامبل 7 لتر و موجودیت آب در عمق $m 20-40$ و فریه دوم دارای 250 فامبل و اوسط هر فامبل 8 لتر و موجودیت آب در عمق m موجودیت آب در عمق $m 45-55$ و فریه سوم دارای 420 فامبل و اوسط هر فامبل 6 لتر و موجودیت آب در عمق $m 10$ بینا نماید اگر مطریت اخراج هر ساعت 17 liter/sec میباشد هر فریه برای کدام نوع پمپ نسلی و چند دانه پمپ ضرورت دارد؟

سوال سوم:

اصحاحات دل را تعریف و معلومات کامل را از اینه تعابد؟

1. Step to be followed in drilling of tube well
2. Component of gravity water system
3. Type of Latrine
4. HE massage In Hygiene
5. Ability of Hygiene promoter
6. Pump Test
7. Water Security
8. Water treatment
9. Rain Water Harvesting
10. Natural Resource Management

سوال سوم:

در یک فریه تعداد ۸۰۰ فامبل زندگی میکند که اوسط تعداد هر فامبل ۷ لتر می باشد. در صورتی که فیصلی رشد نفوس سالانه ۲٪ باشد و مقدار آب در ۱۲ ساعت برای هر لتر 20 liter در نظر گرفته شود و یک شبکه ابرساقی توسط قوه جانبه برای 20 سال در نظر گرفته شود حجم ذخیره باید چقدر دیزاین گردد؟

سوال چهارم:

بخار جلوگیری از بخ بستن لثها باید از کدام تدابیر تخلیکی کار گرفته شود؟

سوال پنجم:

این سامانمان دل که دارای طول 2 متر است برآورده نماید در صورتی که قیمت ریگ 1200 افغانی متر مکعب و قیمت مکعب و قیمت سمنت 500 افغانی برای یک برجی باشد. قیمت مجموعی ساختمانی افغانی میباشد به چه لخخت 600 اداره کازگر و غیر ماهر ضرورت دارد.

Women for Afghan Women

Written Test for Civil Engineer - South Region

Candidate Code:

Date: August 09, 2022

Time allowed: 60 Minutes

Dear participant welcome to the written test for Civil Engineer position with Women for Afghan Women (WAW).
The test consists of five questions which will assess your previous experience and competencies required for Civil Engineer position at WAW's South Region Offices. Please write your answer down in English Language.

1. What is Slump Test? Explain its types and equipment's?
2. Define the following terms?
 - a. Monitoring
 - b. Coordination
 - c. QA
 - d. QC
 - e. Water Quality
3. What is the main difference between gravity pipe scheme and solar pipe scheme?
4. What is work plan and Explain project life cycle?

سول پیپر در یک ساختمانی دیوار سنگ کاری مصالح دار به نسبت مصالح (ست و ریگ ۱:۴) به طول ۵۰ متر، عرض ۰.۶ متر و ارتفاع ۲ متر می‌رسد. این بنا در سطح زمین معلوم است که دیوار منکر را برآورده و قیمت مجموعی آنرا بست اورید؟

فست نیمه یک متر مکعب سنگ، ۸۰۰ الفانی

فست نیمه یک متر مکعب ریگ، ۵۰۰ الفانی

فست یک حربه سنت ۵۰ کیلوگرم، ۳۸۰ الفانی

پست یک لیتر آب ۰.۵ الفانی

چوب ۰.۰۵ متر، ۳۵۰ الفانی

خوار، ۰.۰۵ متر، ۷۵۰ الفانی

Best of Luck!

104KN·m (4)

132KN·m (3)

52KN·m (2)

140KN·m (1)

14. اینه زلزله نظر به پارامتر ذیل به صورت افقی توزیع می‌گردد:

1) کثته نسبی فرم‌ها 2) سختی نسبی فرم‌ها 3) فاصله بین فرم‌ها 4) ارتفاع فرم‌ها

15. اصطلاح Blue Prints در انجیری ساختمانی به معنی ذیل است:

1) بخش از اسناد دارو طلبی بروزه های ساختمانی 2) مشخصات بروزه های ساختمانی 3) نام مرتبه انجیری است

4) به مفهوم زبان انجیری املاق می‌شود.

16. اداره امور ساختمانی به مطلع یک بروزه منحصراً دارای مسؤولیت های ذیل می‌باشد:

1) حل مسائل سیاسی، حقوقی و مالی بروزه.

2) تطبیق ستوردهای مصوبه ایستادار، کنفرول پیشرفت‌کار، اداره Change Order و Submittal

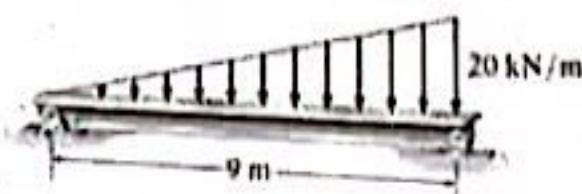
3) تایید پاره‌بازی کارهای انجام شده (انواعی ها)

4) تحلیل ستوردها، تهیه مشخصات بروزه و تایید دستاپل

17. آهن کالکربت سیار سنگین دارای کثله حجمی ذیل می‌باشد:

1000-1800Kg/m³ (3)500-1600Kg/m³ (2)2500Kg/m³ (1)2000-2500Kg/m³ (4)

18. شیر با برش اعظمی ایکه در گادر داده شده اینجاد می‌گردد مسأله است به؟



60KN (4)

30KN (3)

40KN (2)

90KN (1)

19. عنصر ساختمانی یک تعمیر از لحظه وزن بردازی به جند گروپ تقسیم می‌شود:

3 (4) 6 (3) 2 (2) 1 (1)

20. حداقل عرض مجاز درزهای در کدام حدود تغییر می‌کند؟

0.3-0.9mm (4)

0.1-0.4mm (3)

0.1-2.4mm (2)

0.3-1.2mm (1)

21. پروسه‌که از مجموع پروسه‌های ساده تشکیل شده و هزمان اجرا می‌گردد به کدام نام باد می‌شود؟

1) پروسه مخلوط 2) پروسه ساده 3) پروسه مركب 4) پروسه مغلق

22. بازکنشی نور ماتنی ملازم طبقه یک مقطع اشکل که منوار از طریق ویلینگ یک پلت به طایله اعمال شود توسط کدام رابطه تعیین می‌شود؟

$$R_n = 6.35 t_f^2 F_{yf} \quad (3)$$

$$R_n = 6.25 t_f^2 F_y \quad (2)$$

$$R_n = 6.10 t_f^2 F_{yf} \quad (1)$$

$$R_n = 6.40 t_f^2 F_y \quad (4)$$

23. استفاده از معصوره‌های سنگی خالص (بدون موجودیت کدام ماده دیگری مالند فولاد در ترکیب) در مکانها و عناصر آنی ممکن است:

1) سلیمانی 2) دیوارهای 3) گذرهای 4) نرسها

24. فعالیت بحرانی از لگاه مصرف قرار ذیل تعریف می‌گردد:

1) فعالیت که وسایط قیمت بها نیاز دارد 2) فعالیت که بیشتر از 0.5% مصرف تعلم بروزه را احتوا می‌کند

3) فعالیت که وقت بیشتر نیاز دارد 4) فعالیت که بیشتر از 10% مصرف بروزه دارد

25. حداقل طول های توسعه‌ی برای سیخ های فشاری نسبتواند کمتر از کدام مقدار زیر باشد:

$$l_{4e} = \frac{3}{40} \frac{F_p}{\sqrt{F'_e}} \frac{\psi_e \psi_c \lambda}{C + k_s} \quad (2)$$

$$l_{4e} = \frac{3}{40} \frac{F_p}{\sqrt{F'_e}} \frac{\psi_e \lambda}{C + k_s} \leq 20mm \quad (1)$$

$$l_{4e} = \frac{0.02 F_p d_s}{\sqrt{F'_e}} \geq 0.0003 F_p d_s \geq 200mm \quad (4)$$

$$l_{4e} = \frac{3.3 F_p d_s}{\sqrt{F'_e}} < 200mm \quad (3)$$

26. عملیات کنندگاری خاک ها به چند طریقه توسط ماشین های ساختمانی انجام میگردد؟

- (1) دو طریق (2) سه طریق (3) چهار طریق (4) پنج طریق

27. ابعاد سطح مقطع عرضی عناصر که از خشت‌های ساختمانی می‌باشد (دیوارها یا پایه‌ها) باید مطور انتخاب شود که به یکی از مقادیر زیر قابل تقسیم باشد:

- (1) منظم خشت‌ها (2) طول خشت‌ها (3) عرض خشت‌ها (4) ده سانتی‌متر

28. ذایلیت اینجا یک جز لای از جمله کدام گزینه زیر است؟

- (1) از جمله مزایا (2) از جمله معایب (3) خاصیت بی‌لاین است

29. در معموره های سنگی مارک مصالح و مارک سنگها بالای یکی از موارد زیر هیچ تأثیری ندارند:

- (1) مومنت انرژی معموره (2) محکمیت معموره (3) مقاومت معموره (4) مداومت معموره

30. بر طبق ASTM کدام نوع بولتها A307 نامیده می‌شوند؟

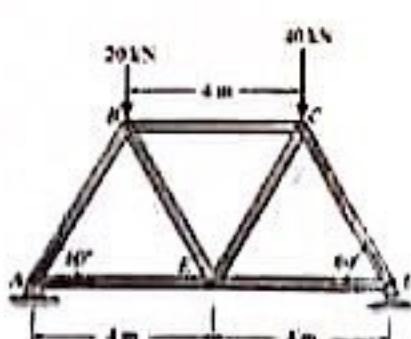
- (1) بولت های با مقاومت کم (2) بولت الایزی با مقاومت بالا (3) بولت های معمولی (4) بولت های با مقاومت بالا

31. نعمیرات مسکونی بدون حویل از لحاظ مهندسی به چند گروپ تقسیم می‌شود؟

- (1) چهار گروپ (2) پنج گروپ (3) شش گروپ (4) سه گروپ

32. فعالیت بحرانی در امور ساختمانی قرار ذیل تعریف می‌گردد:

- (1) فعالیت که نیروی بیشتر کاری نیاز دارد (2) فعالیت که مشکلات تخدیکی دارد (3) فعالیت که بیشترین وقت نیاز دارد (4) فعالیت که آغاز و ختم آن ثابت باشد



33. در شکل ذیل قوه در عضو BC مساوی است به:

- 5.77KN (4) ✓ 28.9KN (3) 17.3KN (2) 20.2KN (1)

34. کدام نوع اتصالات می‌توان در همه موارد تقریباً استفاده کرد؟

- (1) اتصالات مختلط (2) اتصالات بولانی (3) اتصالات پرچی (4) اتصالات ویلندیکی

35. در کدام شرایط حد اکثر قوای برخی (1) در سیخ ها مهار از الد از مقدار $d_b \cdot b \cdot \sqrt{F_c}$ بیشتر شود؟

- (1) در صورتیکه مومنت احتلاعی بیشتر (2) در صورتیکه مقدار بارها بیشتر (3) در هر شرایط باید بیشتر باشد (4) در هیچ صورت محلز نمی‌باشد

36. بندها شامل کدام نوع بناهای خاکی می‌باشد؟

- (1) بناهای ابتدایی (2) بناهای خاکی دائمی (3) بناهای خاکی موقت (4) بناهای خاکی بزرگ

37. قدرت جذب الریزی در مقیاس بالا عبارت است از:

- (1) مقاومت در خستگی (2) یکنواختی (3) محکمیت (4) شکستن تردی

38. کمترین مقدار قوه زلزله بالای یک ساختمان در صورتی که W وزن سیزدهمیکی ساختمان باشد چند می‌باشد؟

0.2W (4) 0.01W (3) 0.1W (2) 0.02W (1)

39. اداره پروژه های ساختمانی به سطح شرکت با کمپنی (قداردادی) دارای مسؤولیت های ذیل می باشد؟

(2) تهیه و تطبیق
Shopdrawings

(1) تطبیق ستندرهای، تطبیق پلان کاری، تهیه مواد و وسائل

(3) تهیه برآوردها، انتخاب سیستم داوطلبی، تهیه نمودن انواعها و باند انجام کار، تهیه
پلان کاری و کنترول مصارف

(4) تهیه روزمره و تسلیم آن به مراجع مربوطه

40. در صورتیکه بار مرکز بالای مقطع عرضی که مذکور است از 30cm بالاتر عمل نماید تأثیر بارهای
در از مدت چگونه خواهد بود؟

(1) در نظر گرفته می شود (2) در نظر گرفته نمی شود (3) بی تأثیر است (4) بی تفاوت است

41. جمله زیر است در رابطه به مرکز و محراق زلزله عبارت است از:

(1) محراق زلزله در داخل زمین می باشد (2) مرکز زلزله روی سطح زمین می باشد

(3) محراق زلزله بالای سطح زمین واقع می باشد (4) مرکز زلزله مستقیماً بالای محراق واقع می باشد

42. در یک ترس فضایی هر گاه رابطه $6 < r \leq 2$ باشد، از نظر امناتیکی چگونه یک ترس است؟

(1) به صورت خارجی ناپایدار است (2) به صورت خارجی معنی است (3) به صورت خارجی نامعنی است

(4) پایدار امناتیکی است

43. گندلهکاری عمودی در خاک های زیانمتر اکم بدون استحکام تا چند مترا مجاز می باشد؟

2m (4) 4m (3) 3m (2) 1m (1)

44. برای ساختن یک تحلیل واقعی از ساختمان امناتیکی غیر معنی یک تحلیلگر ماهر باید چه جزء اثرا بسازد؟

(1) اپیور مومنت های خمشی را (2) تغییر شکل هارا (3) مدل ساختمانی را (4) دیاگرام قوه هارا

45. یک نسبت از مقطع عرضی چوب که به نام زابولن به میگردد دارای کدام یک از خواص زیر می باشد؟

(1) خشک بوده و به زودی آب جذب نمی نماید (2) به اسائی مرطوب گردیده و زود فرسوده می شود

(3) از حجرات مرده تشکیل بوده و ضعیف نر می باشد (4) آب بیشتر دارد و مقاوم قوه های عرضی می باشد

46. مقدار وقت که برای یک کارگر و یا گروپ از کارگران چهت تولید فی واحد محصول لازم است، عبارت است از:

(1) نورم کار (2) نورم محصول (3) نورم تولید (4) نورم زمان

47. زمانیکه یک ساختمان توسط روش سختی با جایگاهی تحلیل شود، کدام گزینه زیر بحث مجہولات در نظر گرفته می شوند؟

(1) جایگاهی مفصل (حرکت و دوران) (2) قوه های وارده (3) مشخصات خط تأثیر (4) اپیور های قوه عرضی و مومنت

48. برای امیزش بار های زنده و تثبیت بالای بوشش های میلان دار در ساختمان های چوبی از فورمول زیر استفاده می گردد: که در اینجا $\frac{L}{4}$ طول جز ساختمانی و $\frac{L}{2}$ مرتبه افقی آن می باشد.

$$W_{T1} = W_D \left(\frac{L_1}{L_2} \right) + WL \quad (3)$$

$$W_{T2} = W_D \left(\frac{L_1}{L_2} \right) + \frac{WL}{2} \quad (2)$$

$$W_{T3} = W_D \left(\frac{L_1}{L_2} \right) + W_t \quad (1)$$

$$W_{T4} = W_D \left(\frac{L_1}{L_2} \right) + W_D \quad (4)$$

Which one of the following words is incorrect? Some maple trees are raised for their sap, which has a high sugar content for yields sugar and syrup

are raised (4) for (3) Some (2) which (1)

50. دکتور های ناھرینا که بالای محاسبات اقتصاد انجینئری تأثیر گذار است، فرار ذیل است:

- 1) مقاطع نولادی را
بپند
2) با خواص فولاد انسانی کامل داشته
کند
3) زلزله را سنجش
بداند
4) جمع اوری بار هارا

75. سده ترین ترس فضایی چند وجهی است؟

- 1) پنج وجهی
2) شش وجهی
3) سه وجهی
4) چهار وجهی

76. پرسه ساختمانی از نگاه مغلقیت به چند گروپ تقسیم بندی شده است؟

- 1) یک گروپ
2) سه گروپ
3) دو گروپ
4) چهار گروپ

77. شخصیت عمومی خواص مختصه کی چوب، کرار کدام یک از گزینه های زیر تعریف میگردد؟

- 1) چوب ماده ایزوتروپ بوده و دارای خواص ارجاعی منظم نمی باشد

2) چوب ماده ایزوتروپ بوده و به جهت های عمودی و موازی به انساج دارای عین خواص ارجاعی میباشد

3) چوب یک ماده غیر ایزوتروپ میباشد و خواص ارجاعی آن در جهت های عمودی و موازی به انساج آن 20 مرتبه مقاومت میباشد

4) چوب ماده غیر ایزوتروپ بوده ولی دارای خواص ارجاعی مساوی می باشد

78. استفاده از عناصر سنگی دریکی از موارد زیر دارای موثریت بیشتر بوده و در دیگر حالات استفاده از آن معقول و مناسب نمی باشد:

- 1) تحت ناتیر بارهای فشاری
2) تحت ناتیر بارهای برشی
3) تحت ناتیر بارهای کششی

- 4) تحت ناتیر بارهای خطاوی و خم کننده

Which one of the following words is incorrect? The first Native Americans to occupy what .79 is now the southwestern United States were the Big-Game Hunters, which appeared about .10,000 B.C

what is (4) which (3) to occupy (2) were (1)

Which one of the following words is incorrect? Long before boats became important in .80 recreation, they were valuable to people for many essential tasks, included transportation and .fishing

Long before (4) and (3) included (2) valuable (1)

81. قابلیت سوخت مواد ساختمانی شامل کدام گروپ خصوصیات مواد است؟

- 1) میخانیکی
2) کمیابی
3) پوسیدگی
4) ازیکی

82. ضریب انبساط خطی کانکریت نسبت به فولاد میباشد.

- 1) زیادتر
2) مساوی
3) کمتر
4) مساوی و زیادتر

83. آهن کانکریت سنگین دارای کتله حجمی ذیل میباشد:

$1800 - 2500 \text{ Kg/m}^3$ (3)

$500 - 1800 \text{ Kg/m}^3$ (2)

$2000 - 2500 \text{ Kg/m}^3$ (1)

$2200 - 2500 \text{ Kg/m}^3$ (4)

84. تخته های کانکریتی ایکه در آن تخته آهن کانکریت مستقیماً بالای ستون تکه دارد و بالای گادر منکی نمیباشد عبارت اند از:

- 1) تخته هموار
2) تخته یک طرفه
3) تخته مدور
4) تخته دوطرفه

Which one of the following words is incorrect? Asteroids may be fragments of a planet .85 shattered long ago or from material the nuclei of old comets

fragments (4) long ago (3) shattered (2) from material (1)

86. مذاد نامبنال قراری فورمول ذیل محاسبه میگردد؟

inominal = i (yearly)/ year (2)

inominal = i (yearly)/ month (1)

inominal = inominal (monthly)/ number of periods (3)

inominal = inominal (yearly)/ number of periods (4)

87. ادبیات خارجی یک تعمیر مطروحه با کمپوزیشن مهندس اثرا کدام مفهوم زیر معرفی می کند؟

63. ارتفاع مجاز تعمیرات بدون داشتن نامنظمه های ساختمانی برای استفاده از روش تحلیلی قوه معادل جاتیس (Equivalent Lateral Force)

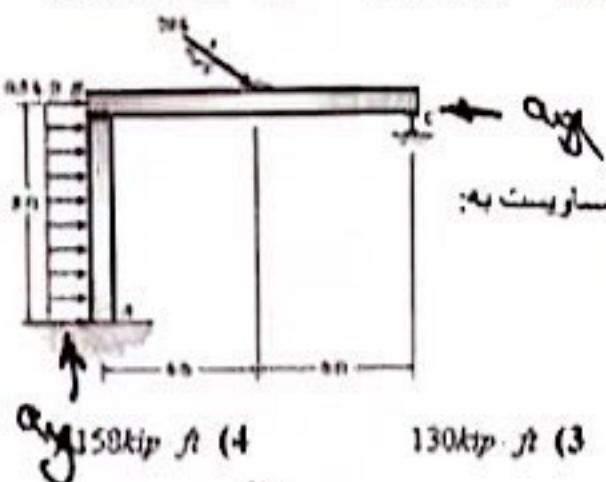
(1) 160 kip (2) 200 kip (3) 100 kip (4) 320 kip

64. محکمیت معموره های سنگی بیشتر سنگی به موارد زیر دارد:

- (1) محکمیت سنگها، خشتها، بلوکها و نیزگر اجرای چیدنی و همچنان محکمیت مصالح
- (2) هنخامت مصالح
- (3) نوعیت مواد جسماننده مصالح (مثلًا سمنت آگچ...)
- (4) ابعاد سنگها

65. از بولنهای با خام در کدام نوع ساختمانها استفاده می شود؟

- (1) آسمان خراش ها
- (2) پلهای
- (3) ساختمان های معمولی
- (4) در انواع ساختمان های فولادی کوچک

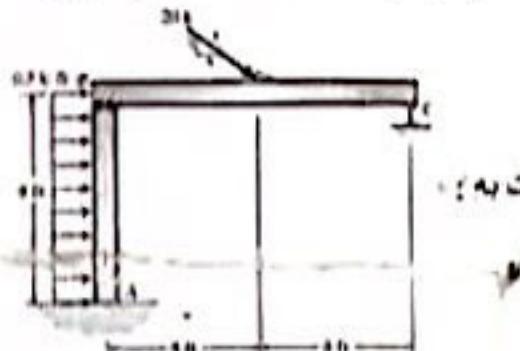


66. مومنت اعظم ایکه در سیستم داده شده ایجاد می گردد مساویست به:

$$\begin{aligned} 20 \times \frac{3}{4} &= 15 \\ 20 \times 6 &= 120 \\ 0.8 &= \end{aligned}$$

$$15 \times 120 = 16 \text{ kN}$$

(1) 150 kip ft (4) 130 kip ft (3) 104 kip ft (2) 144 kip ft (1)



(1) 30 kip (4) 40 kip (3) 35 kip (2) 20 kip (1)

68. تعمیرات از لحاظ تعداد ملازل به چند گروه تقسیم می شوند؟

3 (4) 4 (3) 6 (2) 5 (1)

69. مقدار بلند رطوبت در گالولم (Glulam) معمولاً طوری تعویف شده است که مقدار آن از قیمت ذیل زیادتر باشد:

(1) 12 فیصد (2) 14 فیصد (3) 10 فیصد (4) 16 فیصد

70. برای سیخهای Grade 60 و نام عناصر متشرع فلز اهن کالکریش مقدار تغیر شکل را مساوی به چند فیول می کنند:

0.002 (4) 0.1 (3) 0.001 (2) 0.04 (1)

71. کدام نوع بولت هارا می توان در برابری مشترک اتصالات جدید برقی و با کنیدم برقی دخالت داد؟

(1) بولت های معمولی (2) بولت های متشرع فلزی (3) بولتهای با مقاومت بالا (4) بولت های الیزی باز پخت شده

72. در صورتی که نتوان برداشت معموره اضلاع نر از بار و زده باشد در معموره ها:

(1) درزها انکشاف می کند (2) درزهای عمودی ایجاد می شود (3) درز ایجاد نمی شود (4) درز ایجاد می شود

Not only _____ among the largest animals that ever lived, but they are also among the .73
.most intelligent

some whales (4) they are whales (3) whales (2) are whales (1)

74. برای دیز اینز ساختمان به منظور درک رفتار ساختمان های فولادی ضرور است که؟

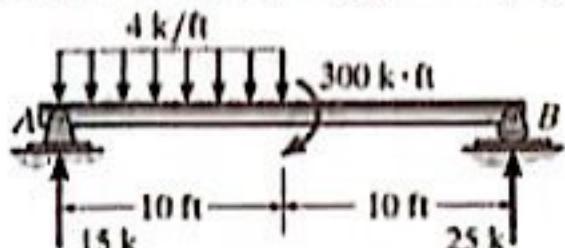
- (1) شهرت، اعتبار، مورال و مشتریان
 (2) مصارف غیر پلانی که شامل محاسبه ایندیابی نبوده
 (3) تورم بولی، ارزش زمانی و سطح فایده داری
 (4) مصارف مستقیم و غیر مستقیم

When goshawk chicks are young, _____ parents share in the hunting duties and in .51
 .guarding the nest

- both of (4) and both (3) the both (2) both (1)
 52. خواص اساسی مواد ساختمانی را به چند گروپ تقسیم گردیده است؟

6 (4) 5 (3) 4 (2) 7 (1)

53. مومنت اعظمی ایکه در گانتر داده شده اوجاد می گردد مساویست به:



- 150kip / ft (4) 250kip / ft (3) 300kip / ft (2) 200kip / ft (1)
 54. خواص میخانیکی چوب ذریعه کدام یک از مشخصات زیر تعیین میگردد؟

- (1) ترکیب و ساختار چوب با مقدار رملوبت (2) مقاومت و مداومت ساختمانی (3) محکمت، ارجاعات و سخنی
 ان
 (4) مداومت، رملوبت و عمر درخت ان

55. کدام یکی از لکتورهای ذیل مکنیزم استهلاک انرژی (دمبلنگ) در ساختمانهای واقعی نمی باشد؟

- (1) اتصالات در ساختمانهای فولادی
 (2) اصلاحکاری بین بند ساختمان و عنصر های ساختمانی

56. اگر نرخ یک گرام ملا بدون هیچ نوع انواع در مالیه، تعارف و غیره قراری ذیل افزایش باید: سال 1 - 1670
 الفانی، سال 2 - 1925 الفانی، سال 3 - 2230 الفانی و سال 4 - 2720 الفانی باشد. او سطح تورم بول الممالی در سال گذشته قراری ذیل میباشد؟

17.65% (4) 6.87% (3) 22.11% (2) 12.24% (1)

57. نرخهای عمودی که از قسم کثشی گذرها تا ناحیه انساج خلشی ادامه می باید به کدام نام ناد می شود؟

- (1) درز الخلیپی (2) درز جرخشی (3) درز عرضی (4) درز برخی

Which one of the following words is incorrect? Most sand dunes are always in motion as .58
 .wind pushes sand upward one side of each dune, over the top, and down the other side

upward (4) and (3) the other (2) motion (1)

59. خواص اساسی مازایکی چوب، قرار گذاشتن یک از گزینه های زیر تعیین میگردد؟

- (1) وزن، مداومت و ساختار چوب
 (2) ورن حجمی، انساط حرارتی و قابلیت انتقال حرارت
 (3) انساط حرارتی، رملوبت و قابلیت احترازی
 (4) کله حجمی، رملوبت و نوعیت انساج آن

Which one of the following words is incorrect? Some hangers, buildings used to hold large .60
 .aircraft, are very tall that rain occasionally falls from clouds that form along the ceilings
 along (4) from (3) Some (2) very (1)

61. جز اسامی بروزه که در آن مذکوره مطراح به صورت مراسم های اوتگذل نرسیم و نشان داده می شود به کدام نام
 باد می شود؟

- (1) سکوچ (2) پلان (3) نقشه (4) نما

.Fish are the most ancient form of vertebrate life, and _____ all other vertebrates .62
 to evolve (4) they are evolved (3) evolved them (2) from them evolved (1)

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library