

4. پ په کوم قیمت سره  $\cot(x+p) = \cot x$  دی؟

- (1)  $-\frac{\pi}{4}$  (2)  $\pi$  (3)  $\frac{\pi}{2}$  (4)  $\frac{\pi}{4}$

حل:

$$\cot(x+p) = \cot x \Rightarrow \begin{cases} x+p = x \Rightarrow p = 0 \\ x+p = x+\pi \Rightarrow \boxed{p = \pi} \end{cases}$$

5.  $\log(3x+2) - \log(4x+4) = 0$  په معادله کې د  $x$  قیمت عبارت دی له:

- (1)  $x = 1$  (2)  $x = 2$  (3)  $x = -2$  (4) حل نه لري

حل:

$$\begin{aligned} \log(3x+2) - \log(4x+4) = 0 &\Rightarrow \log(3x+2) \\ &= \log(4x+4) \Rightarrow 4x+4 = 3x+2 \Rightarrow x = -2 \end{aligned}$$

لکه څنګه چې په 2- قیمت سره لوګاریتمي عدد منفي کيږي نو دغه سوال حل نه لري

6. د  $f(x) = \sqrt{3x-1}$  تابع د تعریف ناحیه مساوي ده له:

- (1)  $(0, \infty)$  (2)  $(-\infty, \infty)$  (3)  $[\frac{1}{3}, \infty)$  (4)  $(-\infty, \frac{1}{3}]$

حل: مجزرو لوی او مساوي صفر نیسو

$$3x - 1 \geq 0 \Rightarrow 3x \geq 1 \Rightarrow x \geq \frac{1}{3} = \left[\frac{1}{3}, +\infty\right)$$

7. لمېټ  $\lim_{x \rightarrow 5} (\cos \frac{x}{5})(1 + \tan^2 \frac{x}{5})$  مساوي دی له:

تابع د تعریف ناحیه مساوی ده په:

- (1)  $\mathbb{R}$  (2)  $\mathbb{R} \setminus \{-2, 4\}$  (3)  $\{2, 4\}$

د ساحه ټول حقیقي عددونه دي پرته له محرج د محرج صفری قیمتونه پیدا کوو:

$$\left. \begin{aligned} x+2 = 0 &\Rightarrow x = -2 \\ x-4 = 0 &\Rightarrow x = 4 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \text{Domy}$$

د ډوډی خورلود میز په جار چاپیره کینوو؟

- (1)  $10!$  (2)  $100$

$$\left. \begin{aligned} n = 10 \\ (n-1) = ? \end{aligned} \right\} \Rightarrow (n-1)! = (9)! = 362880$$

یې مجانب عبارت دی له

- (1)  $x = -2$  (2)  $x = \frac{1}{2}$

لپاره د مخرج صفری قیمت پیدا کوو

$$2x + 1 = 0 \Rightarrow 2x = -1 \Rightarrow x = -\frac{1}{2}$$

10.  $\int \frac{(x^2+x^3)dx}{x^2(2x+2)^2}$  مساوي دی په :

$$\frac{3}{2} \ln|2x+2| + c \quad (2) \qquad \frac{1}{2} \ln|2-2x| + c \quad (1)$$

$$\frac{1}{4} \ln|x+1| + c \quad (4) \qquad \frac{1}{2} \ln|x+1| + c \quad (3)$$

حل :

$$\int \frac{(x^2+x^3)dx}{x^2(2x+2)^2} = \int \frac{x^2+x^3}{x^2[2(x+1)]^2} dx = \int \frac{x^2+x^3}{4[x^2(x+1)(x+1)]} dx$$

$$= \int \frac{x^2+x^3}{4(x^3+x^2)(x+1)} dx = \int \frac{1}{4(x+1)} dx$$

$$= \frac{1}{4} \int \frac{1}{(x+1)} dx = \frac{1}{4} \ln|x+1| + c$$

11.  $f(x) = \frac{x^2+5x+1}{x^2+1}$  تابع افقي مجانب عبارت دی له :

$$y = -1 \quad (4) \qquad y = 1 \quad (3) \qquad y = \frac{1}{2} \quad (2) \qquad y = -\frac{1}{2} \quad (1)$$

حل :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2+5x+1}{x^2+1} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2}{x^2} = \lim_{x \rightarrow \infty} 1 = 1 \Rightarrow y = 1$$

12.  $y = \tan x$  تابع په  $[0, 2\pi]$  انټروال کې څو عمودي مجانبونه لري ؟

$$(1) \text{ درې} \quad (2) \text{ يوه} \quad (3) \text{ دوه} \quad (4) \text{ څلور}$$

حل :

$$y = \tan x = \frac{\sin x}{\cos x} \rightarrow \cos x = 0 \Rightarrow x = \frac{\pi}{2}, x = \frac{3\pi}{2}$$

$$\sec 1 \quad (4) \qquad \tan 1 \quad (3) \qquad \sec^2 1 \quad (2) \qquad \tan^2 1 \quad (1)$$

حل :

$$\lim_{x \rightarrow 5} (\cos \frac{x}{5})(1 + \tan^2 \frac{x}{5}) = \cos(\frac{5}{5})(1 + \tan^2 \frac{5}{5})$$

$$= (\cos 1)(1 + \tan^2 1) = \cos 1 \cdot \sec^2 1 = \frac{1}{\sec 1} \cdot \sec^2 1 = \boxed{\sec 1}$$

8.  $\vec{u} = a\vec{i} + 2\vec{j}$  وکتور او  $|2\vec{u}| = 5$  وي ، نو د a قیمت مساوي ده له :

$$a = \pm \frac{3}{5} \quad (4) \qquad a = \pm \frac{3}{2} \quad (3) \qquad a = \pm \frac{1}{3} \quad (2) \qquad a = \pm \frac{2}{3} \quad (1)$$

حل :

$$\left. \begin{matrix} \vec{u} = a\vec{i} + 2\vec{j} \\ |2\vec{u}| = 5 \\ a = ? \end{matrix} \right\} \Rightarrow \begin{matrix} |2\vec{u}| = 2 \cdot \sqrt{a^2 + 2^2} = 5 \Rightarrow \sqrt{a^2 + 2^2} = \frac{5}{2} \\ a^2 + 4 = \frac{25}{4} \Rightarrow a^2 = \frac{25}{4} - 4 \Rightarrow a^2 = \frac{9}{4} \Rightarrow a = \pm \frac{3}{2} \end{matrix}$$

9.  $\int \frac{\sqrt{5} + \sqrt{2}}{\sqrt{8} + \sqrt{20}} x dx$  مساوي ده له :

$$x^2 + c \quad (2)$$

$$(1) \frac{\sqrt{5} + \sqrt{2}}{\sqrt{8} + \sqrt{20}} x^2 + c$$

$$\frac{x^2}{4} + c \quad (4)$$

$$(3) \frac{\sqrt{5} + \sqrt{2}}{\sqrt{8} + \sqrt{20}} x + c$$

حل :

$$\int \frac{\sqrt{5} + \sqrt{2}}{\sqrt{8} + \sqrt{20}} x dx = \int \frac{\sqrt{5} + \sqrt{2}}{2\sqrt{2} + 2\sqrt{5}} x dx = \int \frac{\sqrt{5} + \sqrt{2}}{2(\sqrt{2} + \sqrt{5})} x dx = \int \frac{1}{2} x dx$$

$$= \frac{1}{2} \int x dx = \frac{1}{2} \cdot \frac{x^2}{2} + c \Rightarrow \frac{x^2}{4} + c$$

حل :

$$\begin{aligned}
 g(x) &= x^3 + ax^2 + bx + 4 \\
 g(-1) &= 3 \\
 g(1) &= 4 \\
 a &=? \\
 b &=?
 \end{aligned}
 \left\{
 \begin{aligned}
 g(-1) &= (-1)^3 + a(-1)^2 + b(-1) + 4 \\
 &\Rightarrow a - b + 3 = 3 \\
 &\Rightarrow a - b = 0 \Rightarrow a = b \\
 g(1) &= (1)^3 + a(1)^2 + b(1) + 4 \\
 &\Rightarrow a + b + 5 = 4 \Rightarrow a + b = -1 \\
 a + a &= -1 \Rightarrow 2a = -1 \Rightarrow a = -\frac{1}{2} \\
 &\Rightarrow \begin{cases} a = -\frac{1}{2} \\ b = -\frac{1}{2} \end{cases}
 \end{aligned}
 \right.$$

16.  $y = -3x$  مستقیم د  $x^2 + y^2 = 16$  دایره په څو نقطو کې قطع کوي ؟  
(1) په یو ه نقطه کې (2) نه یې قطعه کوي (3) دوه نقطو کې (4) درېو کې

حل :

$$\begin{aligned}
 \left. \begin{aligned} x^2 + y^2 &= 16 \\ y &= -3x \end{aligned} \right\} x^2 + y^2 = 16 \Rightarrow x^2 + (-3x)^2 = 16 \Rightarrow x^2 + 9x^2 \\
 &= 16 \Rightarrow 10x^2 = 16 \Rightarrow \\
 x &= \pm \sqrt{\frac{16}{10}} \Rightarrow \begin{cases} x = \sqrt{1.6} \\ x = -\sqrt{1.6} \end{cases}
 \end{aligned}$$

17.  $(y + \log 0.001)^2 = 8(x + 0.02)$  پارابولا د تناظر محور عبارت دی له :  
(1)  $y = -3$  (2)  $x = 3$  (3)  $y = 3$  (4)  $x = -3$

13.  $\sin 15^\circ \cdot \cos 15^\circ$  مثلثاتي افاده مساوي ده په :

- (1)  $\frac{1}{2}$  (2)  $\frac{1}{4}$  (3)  $\frac{1}{8}$  (4)  $\frac{1}{16}$

حل :

$$\begin{aligned}
 \sin 2x &= 2 \sin x \cdot \cos x \Rightarrow \sin x \cdot \cos x = \frac{\sin 2x}{2} \\
 \sin 15^\circ \cdot \cos 15^\circ &= \frac{\sin 2 \cdot 15^\circ}{2} = \frac{\sin 30^\circ}{2} = \frac{\frac{1}{2}}{2} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}
 \end{aligned}$$

14.  $\frac{2 \tan 15^\circ}{1 - \tan^2 15^\circ}$  مساوی دی له :

- (1) 1 (2) -1 (3)  $\sqrt{3}$  (4)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$

حل :

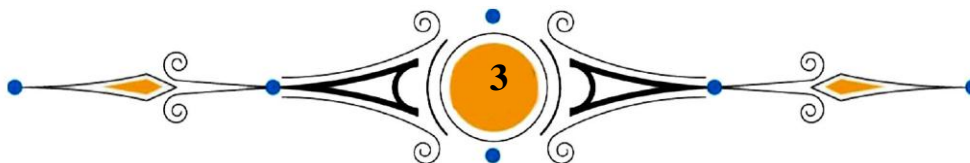
$$\frac{2 \tan 15^\circ}{1 - \tan^2 15^\circ} = \tan(2 \cdot 15^\circ) = \tan(30^\circ) = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

15.  $g(x) = x^3 + ax^2 + bx + 4$  او  $g(-1) = 4$  او  $g(1) = 4$  وي ، a

او b مساوي دي په :

- (1)  $\begin{cases} a = -\frac{1}{2} \\ b = -\frac{1}{2} \end{cases}$  (2)  $\begin{cases} a = -1 \\ b = -1 \end{cases}$  (3)  $\begin{cases} a = -1 \\ b = \frac{1}{2} \end{cases}$  (4)  $\begin{cases} a = 1 \\ b = 1 \end{cases}$

استاد علي مت خېل گريز او عمران حميدي



حل : دوو نقطو کې

$$\left. \begin{array}{l} x^2 + y^2 = 16 \\ x = 0 \end{array} \right\} \Rightarrow x^2 + y^2 = 16 \Rightarrow 0^2 + y^2 = 16 \Rightarrow y^2 = 16$$

$$\Rightarrow y = \pm 4$$

21.  $\lim_{x \rightarrow 0} (1-x)^{\frac{\sqrt{3}}{x}}$  مساوی په

$$e^{-\sqrt{3}} \quad (3) \quad e^{-1} \quad (1) \quad e \quad (2) \quad e^{\sqrt{2}} \quad (4)$$

حل :

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1-x)^{\frac{\sqrt{3}}{x}} \Rightarrow e^p = e^{\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{3}}{x} (1-x-1)} = e^{\lim_{x \rightarrow 0} -\sqrt{3}} = e^{-\sqrt{3}}$$

22.  $\int \frac{\sqrt[5]{x} + \sqrt[5]{x^6}}{\sqrt[5]{x}} dx$  مساوی دی له :

$$\frac{6}{5} \sqrt[5]{x} + c \quad (4) \quad x - \frac{x^2}{2} + c \quad (3) \quad \frac{5}{6} \sqrt[5]{x} + c \quad (2) \quad x + \frac{x^2}{2} + c \quad (1)$$

حل :

$$\int \frac{\sqrt[5]{x} + \sqrt[5]{x^6}}{\sqrt[5]{x}} dx = \int \frac{\sqrt[5]{x}}{\sqrt[5]{x}} + \frac{\sqrt[5]{x^6}}{\sqrt[5]{x}} = \int (1 + \sqrt[5]{x^5}) dx = \int (1 + x) dx$$

$$= x + \frac{x^2}{2} + c$$

23.  $f(x) = 3x^2 - 1 + \frac{x+1}{\sqrt{x-1}}$  تابع د تعریف ناحیه مساوی ده له :

$$(0,1) \setminus \{1\} \quad (4) \quad (1, \infty) \quad (3) \quad (-1,1) \quad (2) \quad \mathbb{R} \setminus \{1\} \quad (1)$$

حل :

$$(y + \log 0.001)^2 = 8(x + 0.02)$$

$$k = -\log 0.001 = -\log \cdot 10^{-3} = +3 \log 10 = +3$$

$$\Rightarrow y = k \Rightarrow \boxed{y = +3}$$

18.  $\log(x+7) + \log(x-7)$  په معادله کې د  $x$  قیمت عبارت دی له :

$$x = \pm\sqrt{47} \quad (4) \quad x = \sqrt{50} \quad (3) \quad x = \pm\sqrt{48} \quad (2) \quad x = -\sqrt{50} \quad (1)$$

حل :

$$\log(x+7) + \log(x-7) = 0 \Rightarrow \log(x+7)(x-7) = 0$$

$$\Rightarrow \log x^2 - 49 = 0 \Rightarrow x^2 - 49 = 10^0 \Rightarrow x^2 - 49 = 1 \Rightarrow$$

$$x^2 = 50 \Rightarrow \boxed{x = \sqrt{50}}$$

حل یې  $x = +\sqrt{50}$  دی او  $x = -\sqrt{50}$  د لو کارینمي عدد لپاره تعریف شوی نه دی

19. که دډېټاوو شمېر تاق وي ، نود دډېټاوو میانه عبارت ده له :

(1) لومړی دډېټا ته میانه وایي. (2) ماییني دډېټا ته میانه وایي.

(3) وروستی دډېټا میانه وایي. (4) هره دډېټا ته میانه وایي.

حل : که د دډېټاوو شمېر تاق وي نو ماییني دډېټا ته میانه وایي .

20. د  $x = 0$  مستقیم د  $x^2 + y^2 = 16$  دایره په څونقطو کې قطع کوي ؟

(1) درې نقطو (2) یوه نقطه کې (3) نه یې قطع کوي (4) دوه نقطو کې

27.  $x$  په لاندې کوم قیمت  $\tan 4x$  نه ده تعریف شوي؟

$$(1) \quad x = -\frac{\pi}{8} \quad (2) \quad x = \frac{\pi}{2} \quad (3) \quad x = -\frac{\pi}{4} \quad (4) \quad x = \frac{\pi}{4}$$

حل:

$$\tan 4x = \frac{\sin 4x}{\cos 4x} \Rightarrow \cos 4x = \cos(-4x) = 0 \Rightarrow -4x = \frac{\pi}{2} \Rightarrow x = -\frac{\pi}{8}$$

28. که  $\vec{u} = 5\vec{i} - \vec{j} - 2\vec{k}$  او  $\vec{v} = 2\vec{i} - 5\vec{j} + \vec{k}$  وي نو  $2|\vec{u}| + |\vec{v}|$  مساوي دی له:

$$(1) \sqrt{212} \quad (2) 2\sqrt{30} \quad (3) \sqrt{30} \quad (4) \sqrt{270}$$

حل:

$$\begin{aligned} \vec{u} = 5\vec{i} - \vec{j} - 2\vec{k} \\ \vec{v} = 2\vec{i} - 5\vec{j} + \vec{k} \end{aligned} \Rightarrow 2|\vec{u}| + |\vec{v}| = 2\sqrt{5^2 + (-1)^2 + (-2)^2} + \sqrt{2^2 + (-5)^2 + 1^2} \\ = 2\sqrt{30} + \sqrt{30} \Rightarrow 3\sqrt{30} \Rightarrow \sqrt{270}$$

$$29. R = \left\{ \left( \sqrt{2}, \frac{\sqrt{5}}{5} \right), \left( \frac{\sqrt{50}}{5}, \frac{\sqrt{20}}{10} \right) \right\}$$

یوه رابطه وي، نوددي، رابطې رنج  $R_R$  مساوي دی له:

$$(1) R_R = \left\{ \frac{\sqrt{20}}{10} \right\} \quad (2) R_R = \left\{ \sqrt{2}, \frac{\sqrt{5}}{5} \right\} \quad (3) R_R = \sqrt{2} \quad (4) R_R = \left\{ \frac{\sqrt{5}}{5}, \frac{\sqrt{20}}{10} \right\}$$

حل: یو هیرو چې په سبټ کې د عناصرو تکرار نه وي نو:

$$R_R = \left\{ \frac{\sqrt{20}}{10} \right\}$$

30.  $\vec{u} = b\vec{j}$  وکتور او  $|\vec{u}| = 500$  وي نو د  $b$  قیمت مساوي ده له:

$$(1) b = 500 \quad (2) b = \pm 4 \quad (3) b = \pm 1 \quad (4) b = 3$$

حل:

$$f(x) = 3x^2 - 1 + \frac{x+1}{\sqrt{x-1}} \Rightarrow \text{Dom} f(x) = \mathbb{R} \cap (1, +\infty) = [1, +\infty)$$

$$\text{Dom}(3x^2 - 1) = \mathbb{R}$$

$$\text{Dom}\left(\frac{x+1}{\sqrt{x-1}}\right) = x-1 > 0 \Rightarrow x > 1 = (1, +\infty)$$

24.  $y = \sin x$  تابع گراف په  $[2\pi, 4\pi]$  انټروال خوا اعظمي نقطې لري؟

اعظمي نقطې نه لري. (2) 5 (3) لا پتناهي اعظمي نقطې (4) 1

حل: یو اعظمي ټکی لري ځکه چې د گراف رسمولو څخه معلومېږي

25.  $\log \frac{x-1}{3x+1}$  په معادله کې د  $x$  قیمت عبارت دی له:

$$(1) x = -1 \quad (2) x = -\frac{1}{2} \quad (3) x = \frac{1}{2} \quad (4) x = 1$$

حل:

$$\log \frac{x-1}{3x+1} = 0 \Rightarrow \frac{x-1}{3x+1} = 10^0 \Rightarrow \frac{x-1}{3x+1} = 1$$

$$\Rightarrow x-1 = 3x+1 \Rightarrow 2x = -2 \Rightarrow x = -1$$

26.  $(y - \log 0.1)^2 = (x - 0.02)$  پارابولاد تناظر محور عبارت دی له:

$$(1) y = -1 \quad (2) x = 1 \quad (3) x = -1 \quad (4) y = 1$$

حل:

$$(y - \log 0.1)^2 = (x - 0.02)$$

$$k = \log 0.1 = \log 10^{-1} = -\log 10 = -1 \Rightarrow y = k \Rightarrow y = -1$$

$$n = 0.02$$

حل :

$$\left. \begin{array}{l} \vec{u} = a\vec{i} \\ |100\vec{u}| = 100 \\ a = ? \end{array} \right\} \Rightarrow |100\vec{u}| = 100 \Rightarrow 100|\vec{u}| = 100 \Rightarrow |\vec{u}| = 1$$

$$|\vec{u}| = \sqrt{a^2} = 1 \Rightarrow \boxed{a = \pm 1}$$

34. که په یو هندسی ترادف کې  $a_4 = 135$  او  $r = 3$  وي ، د ترادف لومړی جمله عبارت ده له :

$$a_1 = 5 \quad (4) \quad a_1 = 4 \quad (3) \quad a_1 = 2 \quad (2) \quad a_1 = 3 \quad (1)$$

حل :

$$\left. \begin{array}{l} a_4 = 135 \\ r = 3 \\ a_1 = ? \end{array} \right\} a_n = a_1 \cdot r^{n-1}$$

$$a_4 = a_1 \cdot r^{4-1} = 135 = a_1 \cdot 3^3 = 135 \Rightarrow a_1 = \frac{135}{27} = \boxed{5}$$

35.  $f(x) = 10x^3$  تابع په  $(0, +\infty)$  انټر وال کې لاندې خاصیت لري :

(1) متناقصه ده (2) جفته ده (3) متزايدة ده (4) تاچه ده

حل : متزايدة ده

$$\left. \begin{array}{l} f(x) = x^3 \\ (0, \infty) \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} x_1 = 1 \Rightarrow f(1) = 10(1)^3 = 10 \\ x_2 = 2 \Rightarrow f(2) = 10 \cdot 2^3 = 80 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) < f(x_2) \\ 1 < 2 \Rightarrow f(1) < f(2) \end{array} \right\} \text{تابع متزايدة ده که}$$

36.  $y = 0$  د  $x^2 + y^2 = 16$  دایره په څو نقطو کې قطع کوي ؟

(1) په یوه نقطه کې (2) دوه نقطو کې (3) درې نقطو کې (4) نه یی قطع کوي

حل :

$$\left. \begin{array}{l} \vec{u} = b\vec{j} \\ |500\vec{u}| = 500 \\ b = ? \end{array} \right\} |500\vec{u}| = 500 = 500|\vec{u}| = 500 \Rightarrow |\vec{u}| = 1$$

$$|\vec{u}| = \sqrt{b^2} = 1 \Rightarrow \boxed{b = \pm 1}$$

31. د  $p$  په کوم قیمت سره  $\cos(x+p) = \cos x$  ده ؟

$$2\pi \quad (1) \quad \frac{\pi}{2} \quad (2) \quad -\frac{\pi}{4} \quad (3) \quad \frac{\pi}{4} \quad (4)$$

حل :

$$\cos x = \cos(2\pi + x)$$

$$\cos(x+p) = \cos x \Rightarrow \cos(x+p) = \cos(2\pi + x) \Rightarrow x+p = 2\pi + x$$

$$\Rightarrow \boxed{p = 2\pi}$$

32. مساوی دی له :

$$\begin{array}{ll} \sec^4 x - \csc^4 x & (2) \quad \sec^2 x - \csc^2 x \quad (1) \\ \tan^4 x - \cot^4 x & (4) \quad 1 + \tan^2 x \quad (3) \end{array}$$

حل :

$$\begin{aligned} & (\sec^2 x - \csc^2 x)(2 + \tan^2 x + \cot^2 x) \\ &= (\sec^2 x - \csc^2 x)(1 + 1 + \tan^2 x + \cot^2 x) \\ &= (\sec^2 x - \csc^2 x)(1 + \tan^2 x + 1 + \cot^2 x) \\ &= (\sec^2 x - \csc^2 x)(\sec^2 x + \csc^2 x) \\ &\Rightarrow (\sec^2 x)^2 - (\csc^2 x)^2 = \boxed{\sec^4 x - \csc^4 x} \end{aligned}$$

33.  $\vec{u} = a\vec{i}$  وکتور او  $|100\vec{u}| = 100$  وي ، نو د  $a$  قیمت مساوی دی له :

$$a = \pm 1 \quad (1) \quad a = \pm \frac{1}{100} \quad (2) \quad a = 0 \quad (3) \quad a = \pm 2 \quad (4)$$

حل : لومړۍ معادله په معیاري شکل لیکو

$$4y^2 + 4y - 4x + 3 = 0$$

$$4(y^2 + y) = 4x - 3 \Rightarrow 4\left(y^2 + y + \frac{1}{4} - \frac{1}{4}\right) = 4x - 3$$

$$4\left[\left(y + \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{4}\right] = 4x - 3 = 4\left(y + \frac{1}{2}\right)^2 - 1 = 4x - 3$$

$$= 4\left(y + \frac{1}{2}\right)^2 = 4x - 2 = \left(y + \frac{1}{2}\right)^2 = x - \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} h = \frac{1}{2} \\ k = -\frac{1}{2} \end{cases} \Rightarrow y = k \Rightarrow \boxed{y = -\frac{1}{2}}$$

40.  $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\tan^2(x - \pi)}{(x - \pi)^2}$  قیمت مساوی دی له :

1 (1) 2 (+∞) 3 (-∞) 4 (0)

حل :

$$\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\tan^2(x - \pi)}{(x - \pi)^2} = \lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\tan(x - \pi) \cdot \tan(x - \pi)}{(x - \pi)(x - \pi)} =$$

$$\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\tan(x - \pi)}{(x - \pi)} \cdot \lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\tan(x - \pi)}{(x - \pi)}$$

$$1 \cdot 1 = \boxed{1}$$

حل : دوي نقطې

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 16 \\ y = 0 \end{cases} \Rightarrow x^2 + 0^2 = 16 \Rightarrow x^2 = 16 \Rightarrow x = \pm 4$$

37.  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \dots$  ردیف  $n$  - ام حد عبارت دی له :

$$a_n = \frac{1}{2n} \quad (1) \quad a_n = \frac{1}{2n-1} \quad (2) \quad a_n = \frac{1}{n} \quad (3) \quad a_n = \frac{2}{n} \quad (4)$$

حل : ددغه سوالو تر ټولو غوره د حل لاره په څلور ځوابه کې د قیمت وضع کول دی البته په هر یو کې وروسته سم ځواب انتخابوو.

$$a_n = \frac{1}{2n} \Rightarrow a_1 = \frac{1}{2}, \quad a_2 = \frac{1}{4}, \quad a_3 = \frac{1}{6}$$

38.  $f(x) = \tan x$  تابع په  $(0, 2\pi)$  کې څو عمودي مجانبونه لري ؟

1) یو 2) درې 3) دوه 4) څلور

حل :

$$f(x) = \tan x = \frac{\sin x}{\cos x} \Rightarrow \cos x = 0 \Rightarrow x = \frac{\pi}{2}, \quad x = \frac{3\pi}{2}$$

39. د  $4y^2 + 4y - 4x + 3 = 0$  پارابولا د تناظر محور معادله عبارت ده له :

$$x = -\frac{1}{2} \quad (1) \quad y = -\frac{1}{2} \quad (2) \quad y = -\frac{1}{8} \quad (3) \quad x = \frac{1}{8} \quad (4)$$

## 2 د طبیعي علومو برخه

44. انگلیسي فزیک پوه تامسن د کومي وړانګې انحراف په برېښايی او مقناطیسي ساحه کې وڅیړه؟

(1) لمر (2) نوري (3) انود (4) کتود

45. یوه ذره چې  $1\mu\text{C}$  چارج لري په  $4 \cdot 10^4 \frac{N}{C}$  بهرني برېښنايي ساحه کې ایښودل کېږي، که ذره  $20 \frac{m}{s^2}$  تعجیل ولري د ذرې کتله د ګرام له جنسه پیدا کړئ.

(1) 2 (2) 10 (3) 8 (4) 4

حل:

$$m = \frac{\vec{E} \cdot q}{\vec{a}} = \frac{4 \cdot 10^4 \frac{N}{C} \cdot 1\mu\text{C}}{20 \frac{m}{s^2}} = \frac{4 \cdot 10^4 \frac{N}{C} \cdot 10^{-6}\text{C}}{20 \frac{m}{s^2}} = \frac{4 \cdot 10^{-2}}{20} \text{kg}$$

$$= \frac{10^{-2}}{5} \cdot 10^3 \text{gr} = \frac{10}{5} \text{gr} = \boxed{2\text{gr}}$$

46. د انزایم غیر پروتني برخه کوم لاندې یو ویتامین لري؟

(1) د A ویتامین (2) د C ویتامین (3) د D ویتامین (4) د B ویتامین

47. د ((Umbilical Cord)) اصطلاح څه معنا لري؟

(1) د نامه یا ناف بند (2) جوړه یا پلاستا (3) رحم (4) دادرانل

48. ایسترونه چې د تیزابي کتلستونوپه شتون کې هایډرولیز شي، په پایله کې څه شي لاس ته راځي؟

41.  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sec^4(\cos x)}{1 + \tan^2(\cos x)}$  قیمت مساوي دی له:

(1)  $\sec^4(\cos 1)$  (2)  $\tan^4(\cos 1)$  (3)  $\tan^2(\cos 1)$  (4)  $\sec^2(\cos 1)$

حل:

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sec^4(\cos x)}{1 + \tan^2(\cos x)} = ?$$

$$\left. \begin{aligned} u = \cos x \\ 1 + \tan^2 u = \sec^2 u \end{aligned} \right\} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sec^4(u)}{1 + \tan^2 u} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sec^4(u)}{\sec^2 u} = \lim_{x \rightarrow 1} \sec^2(u)$$

$$\Rightarrow \lim_{x \rightarrow 1} \sec^2(\cos x) = \boxed{\sec^2(\cos 1)}$$

42. که د ډېټا ګانو شمېر جفت وي، د ډېټا او میانه عبارت ده له:

(1) د دوو مابیني ډېټاوو حسابي اوسط (2) لومړی او وروستی ډېټاوو حسابي اوسط  
(3) لومړي ډېټا (4) وروستی ډېټا

حل: که د ډېټاوو شمېر جفت وي نو د ډېټا میانه دوو مابیني ډېټاوو حسابي اوسط دی.

43. ددی احتمال چې فرهاد د جمعې په ورځ تولد شوي وي، عبارت دی له:

(1) 1 (2)  $\frac{1}{6}$  (3)  $\frac{1}{7}$  (4)  $\frac{1}{2}$

حل:

(جمع، پنج شنبه، چهارشنبه، سه شنبه، دوشنبه، یک شنبه، دوشنبه) = S

$$\left. \begin{aligned} n(s) = 7 \\ n(A) = 1 \end{aligned} \right\} \Rightarrow p(\text{جمعه}) = \frac{n(A)}{n(s)} = \boxed{\frac{1}{7}}$$



### ۱۳۹۹-۱۳۹۸ کال د کانکور فورمونه

- (1) دا ورو او متود عضاوو جوړښت او وده (2) د سترگو او غوړونو جوړښت  
(3) د لاسونو او پښو د گوتو جوړښت (4) د عضلاتو جوړښت

54. یو منفي چارج په بهرنۍ بریښنايي ساحه کې شتون لري، که چارج ته د بریښنايي ساحې په لوري حرکت ورکړل شي د بریښنايي ساحې پواسطه په چارج اجراشوی کار:

- (1) لاپتناهي دی (2) صفر دی (3) منفي دی (4) مثبت دی

55. د یوه جسم د سرعت معادلي په دوو بعدي حرکت کې  $\vec{V}_x = 5t^2 + 4$  او  $\vec{V}_y = 6t^2 + 3$  د جسم د تعجیل وکتور له  $t = 4s$  څخه وروسته پیدا کړئ؟

(1)  $\vec{a} = 20\vec{i} - 24\vec{j}$  (2)  $\vec{a} = 45\vec{i} + 36\vec{j}$

(3)  $\vec{a} = 45\vec{i} - 36\vec{j}$  (4)  $\vec{a} = 40\vec{i} + 48\vec{j}$

حل:

$$\left. \begin{array}{l} \vec{V}_x = 5t^2 + 4 \\ \vec{V}_y = 6t^2 + 3 \\ t = 4s \\ \vec{a} = ? \end{array} \right\} = \left. \begin{array}{l} \vec{a}_x = 10t \xrightarrow{t=4s} 40\vec{i} \\ \vec{a}_y = 12t \xrightarrow{t=4s} 48\vec{j} \\ \vec{a} = ax\vec{i} + ay\vec{j} \Rightarrow \vec{a} = 40\vec{i} + 48\vec{j} \end{array} \right\}$$

56. په سمبیوزس گډ ژوند کې د کوم مایکرو ارګانیزم په واسطه سلولوز پر جذب وړ موادو بد لیږي؟

- (1) فنجي (2) ویروس (3) پروتستا (4) الجي

57. د دوراني جدول د د رېم گروپ لومړی عنصر B څه ډول خاصیت لري؟

- (1) قلوي (2) فلزي (3) امفوتریک (4) غیر فلزي

58. داستیت آیون مالیکولي کتله عبارت ده له:

- (1) 49 (2) 56 (3) 44 (4) 72

- (1) الدهایدونه او الکول (2) ایټرونه او الکول

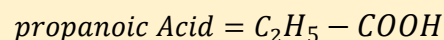
- (3) الدهایدونه او عضوی تیزاب (4) الکول او عضوی تیزاب

49. د propanoic Acid عضوی مرکب مالیکولي کتله څو amu ده؟

$$(C=12, H=1, O=16)$$

- (1) 74 (2) 107 (3) 123 (4) 60

حل:



$$M_{(C_2H_5-COOH)} = 12(2) + 1(5) + 12 + 16 + 16 + 1 = 74$$

50.  $167^\circ f$  د سانتی گریډ څو درجې کیږي؟

- (1)  $55^\circ C$  (2)  $75^\circ C$  (3)  $85^\circ C$  (4)  $65^\circ C$

حل:

$$T_c = \frac{5}{9}(T_c - 32) \Rightarrow T_c = \frac{5}{9}(167 - 32) = 75^\circ C$$

51. په لاندې عنصرونو کې کوم یو د زور ورو تیزابونو او قلوي په مقابل کې امفوتریک خاصیت لري؟

- (1) هلیوم (2) سوډیم (3) المونیم (4) بورون

52. د میتوسیس د انقسام په کوم پړاو کې د سترومیر په برخه کې هر کروموزوم په دوو برخو باندې جلا کیږي؟

- (1) پروفیز (2) میتافیز (3) تیلوفیز (4) انافیز

53. حمل یا بارداری اتمه هفته می کوم غړي د جنین وده کوي؟

12 (1) 4 (2) 8 (3) 6 (4)

حل:

$$\left. \begin{array}{l} q = 0.5c \\ E = 8 \frac{V}{m} \\ d = 0.5m \end{array} \right\} = \Delta v = E \cdot d = 8 \cdot \frac{V}{m} \cdot 0.5m = \boxed{4v}$$

64. په يوه فنر پسي 1000kg کتله خوړندوو اود سيستم زاويوي فريکونسي  $\frac{1}{10} \text{ rad/s}$  دی ، د فنر ثابت پيدا کړئ .

1000  $\frac{N}{m}$  (4) 10  $\frac{N}{m}$  (3) 100  $\frac{N}{m}$  (2) 4  $\frac{N}{m}$  (1)

حل:

$$\left. \begin{array}{l} m = 1000kg \\ \omega = \frac{1}{10} \cdot \frac{rad}{s} \\ k = ? \end{array} \right\} \Rightarrow \omega = \sqrt{\frac{k}{m}} \Rightarrow \omega^2 = \frac{k}{m} \Rightarrow k = m\omega^2$$

$$\Rightarrow k = 1000kg \cdot \left(\frac{1}{10} \cdot \frac{rad}{s}\right)^2 = \boxed{10 \frac{N}{m}}$$

65. په دقیقه توگه ويروس د باکتر يا په مقايسه څومره کوچنی دی ؟

20000 ځلي (1) 3000 ځلي (2) 10000 ځلي (3) 5000 ځلي (4)

66. کوم يو په نبتاتو کي دودې د محرک د هورمونوله جملې څخه نه دي ؟

Auxin (1) Gibberellins (2) Absesic Acid (3) Cytokinins (4)

67.  $WO_3 + 3H_2 \rightarrow$  تعامل محصول عبارت دی له :

$WOH + 3H_2O$  (1)  $W + 3H_2O$  (2)

$WOH + H_2O$  (3)  $WOH + 2H_2O$  (4)

حل : داستيت ايون فرمول  $(CH_3 - COO^-)$  دی .

$$M_{(CH_3-COO^-)} = 12 + 3 + 12 + 16 + 16 = \boxed{59}$$

حل شتون نه لري .

59. دالديهایدونو د اکسیديشن څخه څه شی لاسته راځي ؟

(1) ايتر (2) اسيتون (3) الکول (4) عضوي تيزاب

60. د يوه جسم کتله 4kg او د  $7m/s$  په سرعت سره حرکت کوي ، د جسم مومنتم پيدا کړئ .

20kg  $\frac{m}{s}$  (1) 10kg  $\frac{m}{s}$  (2) 28kg  $\frac{m}{s}$  (3) 30kg  $\frac{m}{s}$  (4)

حل:

$$\left. \begin{array}{l} m = 5kg \\ V = \frac{7m}{s} \\ P = ? \end{array} \right\} \Rightarrow P = m \cdot V = 4kg \cdot 7 \frac{m}{s} = \boxed{28kg \frac{m}{s}}$$

61. په ډيره اندازه فارمیک اسيد د څه شي څخه لاسته راوړل کيږي ؟

(1) د فارم الدهايد د اکسیديشن څخه (2) د الدهايد د اکسپوشن څخه  
(3) ايسټرون د ارجاع څخه (4) دايسترونوداکسیديشن څخه

62. ديوه حازن ظرفيت د هغه د دوو خواو د پوتانشيل توپير سره څه ډول اړيکه لري ؟

(1) سرچپه مربع (2) مستقيمه (3) هم مستقيمه هم سرچپه (4) سرچپه

63. 0.5C چارج د  $8V/m$  ساحې په داخل کي خوشی کيږي ، که چارج د 0.5m په

اندازه ځای تغير وکړي ، د پوتانشيل تفاوت د ولټ له جنسه پيدا کړئ ؟

## ۱۳۹۹-۱۳۹۸ کال د کانکور فورمونه

72. د وچ یخي یا Dry Ice کیمیاوي جوړښت عبارت دی له :

(1) کلکي اوبه (2) کاربن دای اکساید (3) سلسکان کوراید (4) داوسپني اکساید

73. د یوه ژوندي موجود ټولې حجرې یو ثابت اندازه DNA لري اما د RNA اندازه یې په لاندې ډول ده :

(1) محدوده ده. (2) ثابت ده. (3) توپیرکوي. (4) همیشه ثابت وي.

74.  $75^{\circ}C$  د کالوین څو درجې کیږي ؟

(1)  $338^{\circ}k$  (2)  $348^{\circ}k$  (3)  $248^{\circ}k$  (4)  $358^{\circ}k$

حل :

$$T_c = 75^{\circ}C$$

$$T_k = T_c + 273 = 75^{\circ}C + 273 = \boxed{348^{\circ}k}$$

75. د یوه جسم مومنتیم  $28kg \frac{m}{s}$  دی ، که د جسم کتله  $4kg$  وي ، د جسم سرعت پیدا کړئ .

(1)  $6m/s$  (2)  $10m/s$  (3)  $5m/s$  (4)  $7m/s$

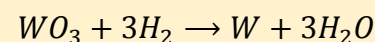
حل :

$$\left. \begin{array}{l} p = 28kg \frac{m}{s} \\ m = 4kg \\ v = ? \end{array} \right\} \Rightarrow \vec{p} = m \cdot \vec{v} \Rightarrow \vec{v} = \frac{\vec{p}}{m} = \frac{28kg \frac{m}{s}}{4kg} = \boxed{7m/s}$$

76. کوم هورمون د میوو لکه گیلاس او ونوترمنځ دارتباط د کموالی لامل ګرځي او په نتیجه کې د ټولولوپه وخت کې اسانتیا رامنځته کوي ؟

(1) Gibberllins (2) ایتلین (3) Cytokinins (4) Auxin

حل :



68. د مومنت تغییرات نظروخت ته لاندې کوم کمیت په لاس راکوي

(1) ګاز (2) طاقت (3) قوه (4) امپولس

حل :

$$\vec{F} = \frac{\Delta \vec{P}}{\Delta t} \text{ (قوه)}$$

69. کوم لاندنی اصلي مدار د  $d$  فرعي مدار نلري ؟

(1)  $n = 4$  (2)  $n = 2$  (3)  $n = 3$  (4)  $M$

حل :  $n=2$ : اصلي مدار فرعي مدارونه

$$l = 0, \dots, (n - 1) \Rightarrow l = 0, 1 \Rightarrow \boxed{s, p}$$

نو  $n=2$ : اصلي مدار د  $d$  فرعي مدار نه لري .

70. کله د مومنت واحد د کتلې په واحد وویشو، دلاندې فزیکي کیمت واحد لاسته راځي؟

(1) امپولس (2) تعجیل (3) مومنت (4) سرعت

حل :

$$\frac{kg \frac{m}{s}}{kg} = \frac{m}{s} \text{ (سرعت واحد)}$$

71. د ژورې د کریو شمېر څو کریو ته رسیږي ؟

(1) 32 کریو ته (2) 30 کریو ته (3) 31 کریو ته (4) 33 کریو ته

77. کړی لرونکو چنچیانود ویني دوران په کوم لاندې یو شکل سره دی؟

1 ترلی (2 خلاص (3 هیڅ وینه نه لري (4 نیمه خلاص

78. کوم اصلي مدار د p فرعي مدارنه لري؟

1  $n = 1$  (2  $n = 2$  (3  $n = 0$  (4  $n = 4$

حل:  $n=1$ : اصلي مدار فرعي مدارونه

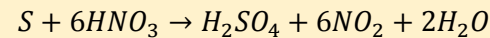
$$l = 0, \dots, (n - 1) \Rightarrow l = 0 \Rightarrow \boxed{S}$$

نو  $n=1$ : اصلي مدار د p فرعي مدار نه لري .

79.  $S + 6HNO_3 \rightarrow$  تعامل محصول عبارت دی له :



حل :



80.  $X = 16 \cos\left(10t + \frac{3\pi}{2}\right)$  معادله کي د اهتزاز کونکي جسم لومړنی فاز پیدا کړی؟

1  $-\frac{3\pi}{2}$  (2  $\frac{3\pi}{2}$  (3  $\frac{7\pi}{2}$  (4  $\frac{5\pi}{2}$

حل :

$$x = A \cdot \cos(\omega t + \rho), x = 16 \cos\left(10t + \frac{3\pi}{2}\right)$$

$$\rho = \frac{3\pi}{2} \text{ لومړی فاز}$$

81. اسفنجیان کوم ډول تناظر لري؟

1) دوه اړخیزه (2) درې اړخیزه (3) بي تناظره دی (4) شعاعي

82. په  $x = 16 \cos\left(10t + \frac{3\pi}{2}\right)$  معادله کي د اهتزاز کونکي جسم امپلیتود په c.g.s سیستم کي پیدا کړئ .

1) 18cm (2) 16cm (3) 20cm (4) 21cm

حل :

$$x = 16 \cos\left(10t + \frac{3\pi}{2}\right)$$

$$A = 16 \text{ cm}$$

83. په سایتوبلازم کي پروتني شکل تارونه لیدل کيږي چي په لاندې نامه یادیږي؟

1) کینتوزوم (2) مایکرو تیبول ها (3) سایتوسکلینتون (4) مایکروفلمنت

84. جامد ضایعات په څو ډوله دي؟

1) درې ډوله (2) څلور ډوله (3) یو ډول (4) دوه ډوله

85. تامسن په خپلو څېړنو کي کوم کیمت تر لاسه کړ، او قیمت یي څو وو؟

$$\frac{e}{m} = 1.76 \cdot 10^{11} \text{ Cb/kg} \quad \text{(2)} \quad \frac{m}{e} = 1.76 \cdot 10^{11} \text{ Cb/kg} \quad \text{(1)}$$

$$\frac{m}{e} = 1.76 \cdot 10^{12} \text{ Cb/kg} \quad \text{(4)} \quad \frac{e}{m} = 1.76 \cdot 10^{12} \text{ Cb/kg} \quad \text{(3)}$$

حل:  $\frac{e}{m}$  کیمت او قیمت یي  $\frac{e}{m} = 1.76 \cdot 10^{11} \text{ Cb/kg}$  وه .



118. د چا د واکمنۍ په دوره کې وزیر فتح خان ووژل شو؟  
 1) شاه محمود (2 دوست محمد خان (3 شاه زمان (4 شاه شجاع
119. د اسلام له نظره د جنگ په حالت کې د کومو کسانو وژل ناروا دي؟  
 1) بوداگان (2 حربي مشاورين (3 جاسوسان (4 د جنگ تنظيمونکي
120. د قراني اياتو پر بنسټ د انسان د پيدايښت دريمه مرحله له څه شي څخه پيل شوي ده؟  
 1) نطفه (2) نتيجه، سوچ او ثمره (3) ترلي او جامده وينه (4) هډوکي
121. د قراني اياتو په رڼا کې د ورځې د پيدايښت يوه گټه د انسان لپاره عبارت دي له:  
 1) د ځمکې پرانښتيا (2) کسب، کار او د حلال رزق پيدا کول (3) انسان پياوړي کول (4) رحمت او سکون
122. په دې ايت شريفه کې (عَالِمِ الْغَيْبِ لَا يَغْزُبُ عَنْهُ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ فِي السَّمَاوَاتِ وَلَا فِي الْأَرْضِ...) د (لَا يَغْزُبُ) سمه معنا عبارت ده له:  
 1) ښکاره کيږي (2) پټ نه پاتې کيږي (3) باقي نه پاتې کيږي (4) ښکاره نه پاتې کيږي
123. د اخلاص په صورت کې د کومې ډلې پر باطلو عقايدو رد شوی دی؟  
 1) قدريه وو (2) معتزله وو (3) مشرکينو (4) جبريه وو
124. د پيغمبر د وينا پر اساس د اخلاص سورت په فضيلت او ثواب کې د قران کریم له څومې برخې سره برابر دی؟  
 1) د قران څلورمه برخه (2) د قران دوه ثلثه (3) د قران نيمايي برخه (4) د قران دريمه برخه

- 1) 3600 مخزيرد (2) 3200 مخزيرد  
 3) 3300 مخزيرد (4) 3450 مخزيرد
109. په لارغوني مصر کې د امپراطوري دوره په کوم کال پيل شوه؟  
 1) 2100 مخزيرد (2) 1580 مخزيرد  
 3) 1080 مخزيرد (4) 1880 مخزيرد
110. د والدينو اطاعت او فرمانبرداري پر اولاد باندې:  
 1) په مطلق ډول مستحب دي (2) مطلق ډول لازم دي  
 3) د خدای ج اطاعت پورې مقیده دی (4) مباح دی
111. هغه د سوخيدو وړ ماده چې تر 1800 مترو پورې د ځمکې په ژورو برخو کې موندل کيږي په کوم نوم ياديږي  
 1) د ډبرو سکاره (2) طبيعي گاز (3) بورانيم (4) نفت
112. په دې حديث شريف کې (الا احبرکم بافضل من درجته الصيام والصلاة والصدقة. قالوبلى قال اصلاح ذات البين) د (الاحبرکم) سمه معنا عبارت ده له:  
 1) ايا ما نه خبروی (2) ايا تاسو ته مي خبر نه و درکړي  
 3) ايا تاسو خبر نکړم (4) خبر ورکړي
113. د مثلث تړون له مخې به د پنجاب امير ژمنه کوي چې له لاندې يو شخص سره مرسته وکړي چې يو ځل بيا د افغانستان د تاج او تخت څښتن شي:  
 1) شاه شجاع (2) يعقوب خان (3) دوست محمد خان (4) شاه محمود
114. انگليسانو لاندې يو ښار ته د روسي پلاوي راتگ بانه کړ او خپلې اړيکې يې له امير دوست محمد خان سره قطع کړې؟  
 1) بلخ (2) کابل (3) هرات (4) کندهار
115. ابو مسلم په څو کالني کې د سياست ډاکر ته راودانگل؟  
 1) 19 کالني (2) 16 کالني (3) 15 کالني (4) 14 کالني
116. شهزاده فيروزالدين د چا زوی و؟  
 1) شاه محمود (2) شاه زمان (3) همايون (4) تيمور شاه
117. د اخلاص سورت په دې نامه هم ياديږي:  
 1) رسالت سورت (2) نبوت سورت  
 3) منجات سورت (4) توحيد سورت

#### 4 د السنې اوجيولوجي برخه

125. د (اغلی) د کلیمې سمه معنا ده:  
 1) ښکلې (2) مشر (3) خان (4) رهبر
126. صورت درست نوشتاری فعل زیر را انتخاب کنید:  
 1) بی آلودند (2) بیآلودند (3) بیآلودند (4) بیالودند
127. د(واک) لغت سمه معنا عبارت ده له:  
 1) اختیار (2) سور (3) انتقام (4) ساتل شوي





160. هغه کوم صنعت دي چې شاعر په خپل کلام کې يوي مشهورې کيسې يا پيښې ته اشاره کړي وي؟  
 (1) تجاهل العارف (2) کيسې بالغز (3) تلميح (4) حسن تعليل

**د چاپ حق د ليکوال سره خوندي دی**



عمران حميدي

استاد علي مت خپل گربز

استاد علي مت خپل گربز او عمران حميدي

149. د ځمکې لاندې جاذبوي اوبه د کومې قوې په مرسته حرکت کوي؟

- 1) د ځمکې د جاذبوي قوې (2) د مرکز څخه د تېښتې قوه (3) لاپلاس قوه (4) د ارشمېدس قوې
150. په لاندې بيت کې کوم ډول صنعت کارول شوي په نښه يې کړئ (دا د کوم گلرڅ له مخه په گلشن کې/ دې گلان په وینه سره لکه سالو)
- (1) حسن تعليل (2) لف و نشر (3) کيسې او لغز (4) تجاهل العارف
151. عبارت (آرمگاه رابعه بلخي) چه گونه عبارتی است؟
- (1) تشبیهی (2) مجازی (3) استعاری (4) اضافی
152. هر گاه حرف پایانی واژه "او" باشد، در پیوند بایسوند تفکیر در میان واژه چه اضافه میشود؟

(1) الف/ (2) ه/ (3) ای/ (4) و/

153. داستانی که بین ده تا پانزده هزار واژه دارد چه نوع داستان است؟

- 1) داستان بلند (2) داستان کوتاه (3) رمان کوتاه (4) رمان بلند
154. د (رنځونه) مترادفه کلمه په نښه کړئ:

- 1) تکلیفونه (2) ناروغان (3) ناروغتیاوي (4) زحمتونه
155. عبارت "آرمگاه مولانا" چه گونه عبارتی است؟

- 1) اضافی (2) توصیفی (3) استعاری (4) تشبیهی
156. سعدی در کدام سال کتاب معروف خود "بوستان" را نگاشته است؟

- (1) 556 ق (2) 755 ق (3) 665 ق (4) 655 ق
157. د (پاک) مترادف کلمه په نښه کړئ:

- 1) ستره (2) پکان (3) سم (4) رېښتیا

158. که په یو بیت کې د یو شی خواص او صفات او نورې نښې وښودل شي او د هغو په پام کې نیولو سره مخاطب څخه د هغه شي د ښودلو پوښتنه وشي دا ډول بیت کې کوم صنعت موجود دي په نښه يې کړي؟

- (1) لف و نشر (2) تجاهل عارفانه (3) حسن تعليل (4) کيسې
159. میتامورفیکي ډبرې عبارت دي له:

- (1) کچ (2) دولومیت (3) امفیبولیت، گنایس او مرمر (4) اھکي



**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)  
Ketabton.com: The Digital Library**