

Riyaziyyat

1. Bərabəryanlı üçbucağın təpə bucağı 70^0 -dir. Onun oturacağına bitişik bucağını tapın.
 A) 65^0 B) 60^0 C) 55^0
 D) 30^0 E) 45^0

2. $9x^2 - a = (3x - 5)(3x + 5)$ olarsa, a -nı tapın.

A) 5 B) 25 C) 10
 D) 15 E) 45

3. $-3 < a < b < -2$ olarsa, a və b ədədlərinin tam hissələri cəmini tapın.
 A) -5 B) -4 C) -3
 D) -7 E) -6

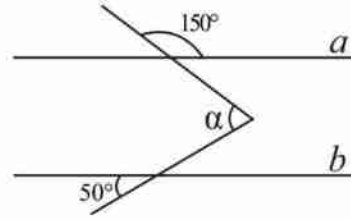
4. Usta bir işin 20%-ni 4 saata görərsə, bu işin 30%-ni neçə saata görər?
 A) 9 B) 5 C) 7
 D) 8 E) 6

5. $a + b = 9$, $ab = 3$ olarsa, $ab^2 + ba^2 + ab + 5$ ifadəsinin qiymətini tapın.
 A) 45 B) 30 C) 20
 D) 35 E) 25

6. ABC düzbucaqlı üçbucağında $\angle A = 70^0$ -dir. B iti bucağının təbölənin AC tərəfi ilə əmələ gətirdiyi iti bucağı tapın.

A) 70^0 B) 80^0 C) 60^0
 D) 55^0 E) 45^0

7. $a \parallel b$ olarsa, α bucağını tapın.



A) 80^0 B) 60^0 C) 30^0
 D) 20^0 E) 40^0

8. $4a^2 - b^2 + 2b - 1$ çoxhədlisini vuruqlara ayırın.

A) $(2a-b+1)(2a+b-1)$
 B) $(2a-b)(2a+b+1)$
 C) $(2a+3)(2a-b-1)$
 D) $(2a-b-1)(2a+b+1)$
 E) $(2a+b-1)(2a+b+1)$

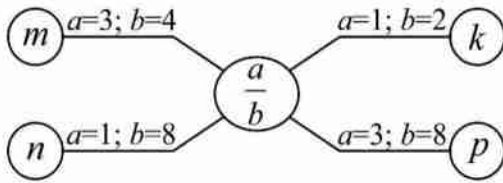
9. $\frac{6}{x^2 + 4x + 6}$ ifadəsinin ən böyük qiymətini tapın.

A) 5 B) 4 C) 2
 D) 3 E) 1

10. ABC üçbucağında AD tən böləndir.
 $BD:DC=2:5$, $AC-AB=12$ olarsa, AB -ni tapın.
 A) 4 B) 8 C) 2
 D) 10 E) 6

11. Rəqəmləri fərqli olan ən kiçik altı rəqəmli ədədin rəqəmləri cəmini tapın.
 A) 12 B) 14 C) 15
 D) 10 E) 13

12. Klasterə əsasən $m+n+k+p$ cəmini tapın.



- A) 1,75 B) 0,95 C) 0,85
 D) 2,5 E) 1,65

13. Beş ədədin ədədi ortası 26-dır. Bu ədədlərdən biri 30 olarsa, qalan dörd ədədin ədədi ortasını tapın.
 A) 25 B) 26 C) 27
 D) 28 E) 29

14. $n(A/B)=n(B/A)=n(A \cap B)$, $n(A \cup B)=12$ olarsa, $n(A)$ -ni tapın.

- A) 8 B) 5 C) 6
 D) 7 E) 10

15. İki paralel düz xətti üçüncü düz xətlə kəsəndə alınan daxili birtərəfli bucaqların fərqi 40° olarsa, bu bucaqlardan böyüyünü tapın.
 A) 110° B) 135° C) 145°
 D) 115° E) 120°

16. $a^2 - 8a + 15$ çoxhədlisinin vuruqlarından biri aşağıdakılardan hansıdır?
 A) $a-6$ B) $a+3$ C) $a-4$
 D) $a+2$ E) $a-5$

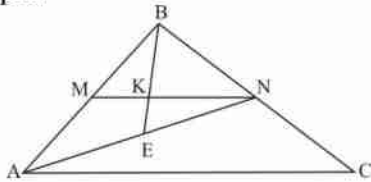
17. Üçbucağın iki xarici bucağı 130° və 150° olarsa, onun böyük daxili bucağını tapın.
 A) 100° B) 105° C) 110° D) 95° E) 135°

18. Katetləri cəmi 12 sm, hipotenuzu 10 sm olan düzbucaqlı üçbucağın hipotenuzuna çəkilən hündürlüyünü tapın.
 A) 3,4 sm B) 2,2 sm C) 1,8 sm
 D) 2,6 sm E) 3,2 sm

19. $A = \{1; 2; 4; 7\}$, $B = \{2; 5; 9\}$,
 $C = \{1; 3; 5; 7; 9; 11\}$ çoxluqları verilmişdir.
 $(A \cup B) \cap C$ çoxluğunu tapın.
 A) $\{2; 3; 7; 9\}$ B) $\{1; 3; 5; 7\}$
 C) $\{3; 2; 5; 7\}$ D) $\{1; 3; 5; 9\}$
 E) $\{1; 5; 7; 9\}$

20. Saat 21:00 olarsa, dəqiqə və saat əqrəbləri arasındakı bucağı tapın.
 A) 60° B) 45° C) 90°
 D) 80° E) 30°

21. Şəkildə, MN orta xətt $AE=EN$, $AC=24$ sm olarsa, MK-nı tapın.



- A) 6 sm B) 5 sm C) 4 sm
 D) 3 sm E) 2 sm

22. $x^{n-2} + x^{\frac{7}{n}} + 1$ çoxhədlisinin dərəcəsinə tapın.
 A) 7 B) 6 C) 4
 D) 9 E) 5

23. a və b natural ədədləri üçün $ab = 180$ olarsa, $\text{ƏKOB}(a;b)$ neçə fərqli qiymət ala bilər?

24. $\frac{\overline{ab} + \overline{ba}}{a+b} + 10$ ifadəsinin qiymətini tapın.

25. $64x^3 - 125 = (4x - 5)A$ olarsa A çoxhədlisinin əmsalları cəmini tapın.

26. 60° -li bucağın tənböləni üzərində götürülmüş nöqtədən onun təpə nöqtəsinə qədər məsafə 17 sm-dir. Bu nöqtədən onun tərəflərinə qədər olan məsafələrin cəmini tapın.

27. Uyğunluğu müəyyən edin.

1. $(a-1)x^2 - 2x - 1$

2. $(a+2)x^2 + 5x + 7$

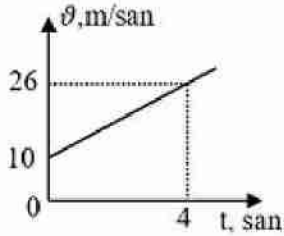
3. $(|a|+3)x^2 + 2x - 9$

- a. yalnız $a > -2$ olduqda ən böyük qiyməti var.
 b. yalnız $a < 1$ olduqda ən kiçik qiyməti var.
 c. a -nın istənilən qiymətində ən kiçik qiyməti var.
 d. $a=1$ olduqda nə ən kiçik, nə də ən böyük qiyməti var.
 e. $a=-2$ olduqda nə ən kiçik, nə də ən böyük qiyməti var.

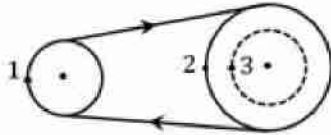
28. Təpə bucağı oturacağına bitişik bucağından böyük olan bərabəryanlı üçbucağın yan tərəfi 6 sm olarsa, oturacağının ala biləcəyi tam qiymətlərin cəmini tapın.
29. Kamil oxuduğu sinifdə 12 oğlan, 8 qız oxuyur. Oğlanların 25%-i, qızların 50%-i əlaçdır. Sinifin neçə faizi əlaçdır?
30. İsbat edin ki, üçbucağın medianı çəkildiyi tərəfin yarısına bərabərdirsə bu üçbucaq düzbucaqlı üçbucaqdır.

Fizika

31. Düzxətli bərabərtəcilli hərəkət edən cismin sürətinin modulunun zamandan asılılıq qrafikinə əsasən dördüncü saniyənin sonunda cismin hərəkət təcilini hesablayın.

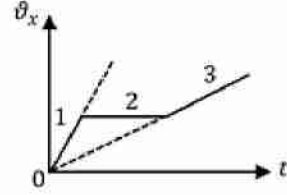


- A) 4 m/san² B) 9 m/san² C) 12 m/san²
D) 18 m/san² E) 8 m/san²
32. 2 1, 2 və 3 nöqtələrinin xətti sürətləri arasındakı hansı münasibət doğrudur?



- A) $v_1 = v_2 > v_3$
B) $v_1 = v_2 = v_3$
C) $v_1 > v_2 > v_3$
D) $v_1 = v_2 < v_3$
E) $v_2 = v_3 > v_1$

33. Düzxətli hərəkət edən verilmiş kütləli cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Qrafikin göstərilən hissələrində bu cismə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisinin proyeksiyaları üçün hansı münasibət doğrudur?



- A) $F_{1x} > F_{2x} > F_{3x}$
B) $F_{1x} > F_{3x}, F_{2x} = 0$
C) $F_{2x} > F_{3x} > F_{1x}$
D) $F_{3x} > F_{1x}, F_{2x} = 0$
E) $F_{3x} > F_{2x} > F_{1x}$

34. Yer səthindən $h = R$ hündürlükdə cismə təsir edən ağırlıq qüvvəsi necə dəyişər (R – yerin radiusudur)?
A) 4 dəfə artır
B) 4 dəfə azalar
C) 2 dəfə artır
D) 2 dəfə azalar
E) dəyişməz

35. Elastiki qüvvənin vahidinin əsas vahidlərlə açılışı hansıdır?

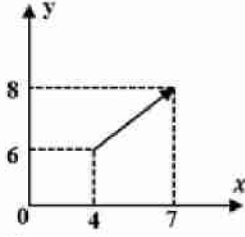
- A) $\frac{kq \cdot A}{\text{san}^2}$ B) $\frac{N}{kq \cdot m}$ C) $\frac{kq \cdot \text{san}}{m^2}$
D) $\frac{kq \cdot m}{\text{san}^2}$ E) $\frac{N \cdot m}{A}$

36. Sərtliyi 200 N/m olan yayda yaranan elastiklik qüvvəsi 10 N olarsa, onun uzanmasını hesablayın.
A) 4 sm B) 10 sm C) 20 sm
D) 8 sm E) 5 sm

37. Üfüqi səthdə x -oxu boyunca hərəkət edən maddi nöqtənin hərəkət tənliyi $x = 10t$ (m) kimidir. Cismə təsir edən əvəzləyici qüvvənin ədədi qiymətini hesablayın

- A) 10 N B) 5 N C) 20 N
D) 50 N E) 0

38. $\vec{F}$ qüvvə vektorunun O_y və O_x oxları üzrə proyeksiyalarını hesablayın (qüvvənin proyeksiyaları Nyutonla verilmişdir).



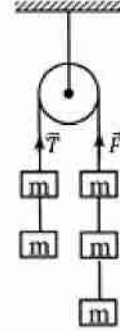
F_y	F_x
A) -4 N	3 N
B) -2 N	-3 N
C) 2 N	3 N
D) 1 N	0
E) -3 N	-2 N

39. Elastiki yaydan iki ədəd yük asdıqda, uzanması x olur. $3m$ kütləli yükü götürdükdə yayın sərtliyi necə dəyişər?



- A) 4 dəfə atar
C) 3 dəfə atar
E) dəyişməz
- B) 4 dəfə azalar
D) 3 dəfə azalar
40. Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkət edən maddi nöqtənin müşahidə başlanğıcından $\Delta t_1 = T/4$ və $\Delta t_2 = 3T/4$ müddətlərdə cismin sürət dəyişməsinin modullarının $\Delta \theta_2 / \Delta \theta_1$ nisbətini hesablayın (T-dövretmə periodudur).
- A) 1
D) 2
- B) 3
E) 1/2
- C) $\sqrt{2}$
41. Dinamometrlə ölçmək olar:
- A) cismin çəkisini
C) cismin təcilini
E) cismin sürətini
- B) təzyiqi
D) cismin impulsunu

42. Şəkilə göstəriləndiyi kimi ipin T gərilmə qüvvəsinin 15N olarsa, $\frac{F}{T}$ nisbətini hesablayın.(sürtünmə qüvvəsi nəzərə alınmır).



- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5

43. Kütləli m olan cismə F qüvvəsi müəyyən təcil verir. Kütləsi $3m$ olan cismə hansı qüvvə həmin təcili verir?

- A) $\frac{F}{2}$
D) $3F$
- B) $2F$
E) F
- C) $\frac{F}{3}$

44. Xarici qüvvənin təsiri altında cismin formasının dəyişməsinə _____ deyilir.

- A) deformasiya
B) Yunq modulu
C) ağırlıq qüvvəsi
D) elastiklik qüvvəsi
E) reaksiya qüvvəsi

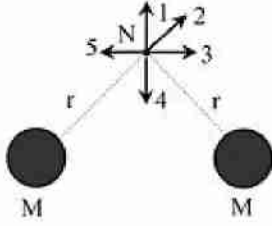
45. $40 \frac{m}{san}$ başlanğıc sürətlə şaquli aşağı atılmış cismin ikinci saniyənin sonunda sürətini hesablayın (havanın müqaviməti nəzərə alınmır, $g=10 \frac{m}{san^2}$).

- A) $30 \frac{m}{san}$
D) $60 \frac{m}{san}$
- B) $40 \frac{m}{san}$
E) $80 \frac{m}{san}$
- C) $50 \frac{m}{san}$

46. Radiusu r olan çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkət edən m kütləli cismə təsir edən qüvvə hansı ifadə ilə təyin olunur (ω -bucaq sürətidir)?

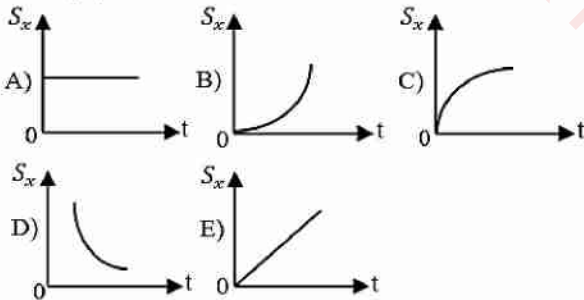
- A) $\omega r m$
D) $\frac{\omega^2 m}{r}$
- B) $\omega^2 r m$
E) $\frac{r^2 m}{\omega}$
- C) $\omega r^2 m$

47. Hər birinin kütləsi M olan iki kürəşəkilli cisimdən bərabər r məsafəsində yerləşən N nöqtəsində bu cisimlərə təsir edən yekun ağırlıq qüvvəsi hansı istiqamətdə yönəlir?

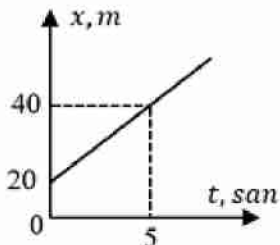


- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 3
48. Cisim radiusu 4 m olan dairəvi yolda 2 m/san sabit sürətlə hərəkət edir. Onun mərkəzəqəçmə təcilini hesablayın.
- A) 1 m/san² B) 0,5 m/san²
C) 2 m/san² D) 4 m/san²
E) 8 m/san²

49. Düzxətli bərabəryeyinləşən hərəkət edən cismin yerdəyişməsinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki hansıdır?

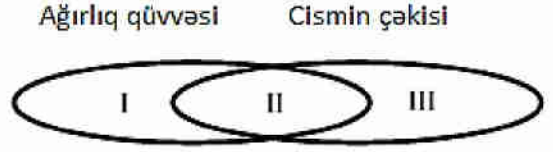


50. Düzxətli hərəkət edən iki cismin koordinatının zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Qrafikdən istifadə edərək beşinci saniyənin sonunda cismin getdiyi yolu (S) və onun hərəkət sürətini (ϑ) hesablayın.



- S ϑ
- A) 40 m 8 m/san
B) 20 m 4 m/san
C) 8 m 30 m/san
D) 150 m 4 m/san
E) 60 m 12 m/san

51. Eylər-Venn diaqramına əsasən uyğun bəndləri müəyyən edin.



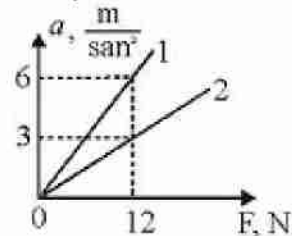
1. Yer in cisimləri cəzb etməsi nəticəsində üfüqi dayağa və şaquli asqıya təsir edən qüvvədir.
2. Cisimlərin Yer tərəfindən cəzb olunduğu qüvvədir
3. Qravitasiya təbiətli qüvvədir
4. Elektromaqnit təbiətli qüvvədir
5. BS-də vahidi Nyutondur

I	III	II
A) 1,4	2,3	5
B) 2	3,5	1,4
C) 2,4	1,5	3
D) 1,3	2,4	5
E) 2,3	1,4	5

52. Elastiki yayın sərtliyi hansı cihaz və ya cihazlarla ölçülür?
- A) dinamometr
B) dinamometr və xətkəş
C) menzurka
D) xətkəş
E) menzurka və dinamometr

Açıq tipli test sualları:

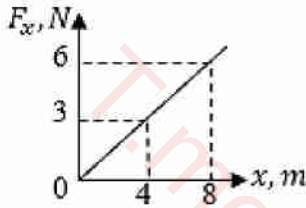
53. Saatin saniyə əqrəbinin bucaq sürətini $\frac{rad}{san}$ ilə hesablayın. ($\pi = 3$).
54. Şəkilə iki cismin təcillərinin onlara təsir edən qüvvələrdən asılılıq qrafiki verilmişdir. Cisimlərinin kütlələrinin $\frac{m_2}{m_1}$ nisbətini hesablayın.



55. Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə xətti sürət üçün doğru ifadələri seçin:

1. Zaman keçdikcə istiqaməti dəyişir .
2. Zaman keçdikcə istiqaməti dəyişmir.
3. Sürətinin modulu sabit qalır.
4. $\omega^2 r$ düsturu ilə təyin olunur
5. Skalər kəmiyyətdir.
6. Vektorial kəmiyyətdir.

56. Yaya təsir edən qüvvənin proyeksiyasının yayın uzanmasından asılılıq qrafiki verilmişdir. Yayın sərtliyinin ədədi qiymətini hesablayın (cavabı N/m ilə ifadə edin).



57. Cismın yerdəyişməsinin proyeksiyasının zamandan asılılıq tənlikləri verilmişdir. Bu tənliklər üçün uyğunluğu müəyyən edin:

1. $S_x = 3t + 5t^2$ (m)
2. $S_x = -2t + 6t^2$ (m)
3. $S_x = 5t$ (m)

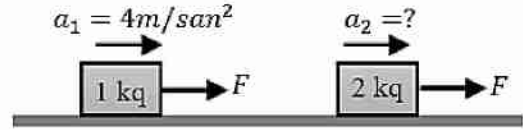
- a. Cism düzxətli bərabəryeyinləşən hərəkət edir
- b. Cism düzxətli bərabərsürətli hərəkət edir
- c. Cism düzxətli bərabəryavaşayan hərəkət edir
- d. Cismın təcilinın modulu 10 m/san^2 -dir.
- e. Cism x oxunun əksi istiqamətində hərəkət edir

Sizə təqdim olunan 58-60 saylı tapşırıqları yerinə yetirin:

58. Avtomobil zamanın birinci yarısını 12 m/san sürətlə, ikinci yarısını 20 m/san sürətlə hərəkət edir. Avtomobilin bütün yolda orta sürətini hesablayın.

59. Yer səthindən 80 m/san başlanğıc sürətlə şaquli yuxarı atılmış cismın maqsimal qalxma hündürlüyünü hesablayın (havanın müqavimət qüvvəsi nəzərə alınmır, $g=10 \text{ m/san}^2$)

60. Üfqi səth üzərində kütləsi 1 kq və 2 kq olan cisimlər eyni $F=6 \text{ N}$ qüvvənin təsiri ilə hərəkət edirlər. Birinci cismın aldığı təcil 4 m/san^2 , olarsa ikinci cismın aldığı təcili hesablayın (hər iki cism üçün sürtünmə qüvvələri eynidir)



Kimya

61. NH_3 molekulunda azot atomunun hibridləşmə halını -a və rabitə sayını-b müəyyən edin.
A) $a\text{-sp}^3$; b-3 B) $a\text{-sp}$; b-2 C) $a\text{-sp}^2$;b-6
D) $a\text{-sp}$; b-3 E) $a\text{-sp}^3$; b-6

62. $A+B \rightarrow C$ reaksiya üçün hansı fikir doğrudur?
1. C- yalnız mürəkkəb maddə ola bilər.
2. A və B həm bəsit həm də mürəkkəb maddə ola bilər.
3. Parçalanma reaksiyasıdır.
A) 1,2,3 B) Yalnız 1 C) Yalnız 2
D) 1,2 E) 2,3

63.

Elementin sıra nömrəsi	Qısa elektron formulu
19	x
24	y

	X	Y
A)	$\dots 3p^6 3d^1$	$\dots 3d^4 4s^2$
B)	$\dots 4s^1$	$\dots 3d^5 4s^1$
C)	$\dots 4s^1$	$\dots 3d^4 4s^2$
D)	$3p^6 4s^2$	$4s^2 4p^4$
E)	$\dots 4s^2$	$4s^2 3d^5$

64. $\text{N}_{2(g)} + 3\text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{NH}_{3(g)} + Q$

Reaksiya üçün doğru olmayan fikri müəyyən edin.

1. Homogen reaksiyadır.
 2. $\Delta H < 0$ olur.
 3. İstilik udulur.
- A) 2,3 B) Yalnız 3 C) 1,3
D) 1,2 E) Yalnız 2

65. $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + b \text{ kC}$
Reaksiyaya əsasən hidrogenin yanma istiliyini hesablayın. (kC/mol)
- A) 0,25 b B) 0,5 b C) b
D) 2 b E) 4 b

66. 1. $\text{Cu}(\text{OH})_2 \xrightarrow{t} \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$
 2. $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCl} + \text{HClO}$
 3. $2\text{KClO}_3 \xrightarrow{t} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$
 Molekul daxili oksidləşmə-reaksiya reaksiyasını müəyyən edin.
 A) 1,2 B) 2,3 C) Yalnız 3
 D) 1,3 E) 1,2,3

67. Elektron formulları verilmiş atomlardan hansı daha güvvətli oksidləşdiricidir?
- A) $3s^2 3p^1$ B) $3s^2$ C) $2s^2 2p^5$
D) $3s^2 3p^5$ E) $4s^1$

68. ${}_{17}\text{Cl} \dots 3s^2 3p^5 3d^0 \rightarrow 3s^x 3p^y 3d^z$
 Elektron formülünü valentliyə uyğunlaşdırın.
1. $x=2, y=3, z=2$ a. I
 2. $x=2, y=4, z=1$ b. III
 3. $x=1, y=3, z=3$ c. V
 - d. VII
- A) 1-c; 2-b; 3-d
 B) 1-a; 2-b; 3-d
 C) 1-b; 2-c; 3-a
 D) 1-c; 2-d; 3-b
 E) 1-d; 2-b; 3-c

69. Atom kristal qəfəs əmələ gətirən maddəni müəyyən edin.
- A) P_4
B) Qırmızı fosfor
C) $NaCl$
D) CO_2
E) H_2O

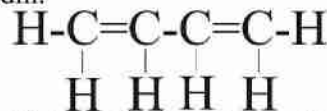
- 70.

Maddə	Ərimə temperaturu	Qaynama temperaturu
X	0°C	+40°C
Y	-20°C	+70°C

Hansı temperaturda hər iki maddə maye haldadır?

- A) $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ B) $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ C) $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$
D) $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ E) $100\text{ }^{\circ}\text{C}$

71. Verilmiş maddədə siqma rəbitələrin sayını müəyyən edin.



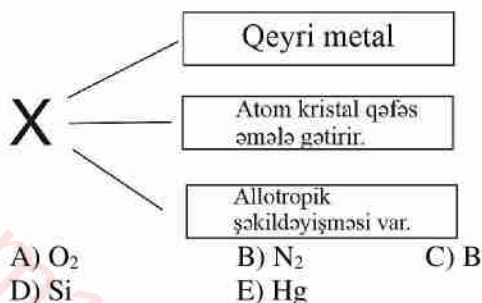
- A) 9 B) 7 C) 10 D) 6 E) 8

72. Əvəzetmə reaksiyasını müəyyən edin.
- A) $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{t} \text{Fe}(\text{OH})_3$
- C) $\text{H}_2\text{O} + \text{NO}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{t} \text{HNO}_3$
- D) $\text{CuSO}_4 + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$
- E) $\text{CuO} + \text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

73. Hansı reaksiyada istilik effekti yanma istiliyinə bərabərdir?

1. $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2 + \text{Q}$
 2. $4\text{P} + 5\text{O}_2 \rightarrow 2\text{P}_2\text{O}_5 + \text{Q}$
 3. $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{Q}$
- A) Yalnız 1 B) Yalnız 2 C) 1,2
 D) 2,3 E) 1,3

- 74.



75. Yalnız metallardan ibarət sıranı müəyyən edin.
- | | |
|-------------|------------|
| A) Ca,C,Mg | B) Al,P,Ba |
| C) Na,Si,C | D) Cu,S,Cr |
| E) Ca,Fe,Cu | |

76. Təsirsiz qazı müəyyən edin.
- A) F_2 B) N_2 C) H_2
D) Cl_2 E) He

77. İon rabitəli birləşməni müəyyən edin.
- A) HF B) KCl C) NH₃
- D) Cl₂ E) SO₂

78. Kükürd və fosfor üçün ortaq cəhəti müəyyən edin.
1. Çoxatomlu bəsit maddə əmələ gətirir
 2. Adi şəraitdə qaz halındadır
 3. Dəyişkən valentlidir
- A) Yalnız 3
B) Yalnız 2
C) Yalnız 1
D) 2,3
E) 1,3

79. ${}_{16}\text{S}^n$ ionunun p orbitalında 12 elektron varsa hansı fikir doğrudur?
 A) ${}_{16}\text{S}^n$ ionu kationdur
 B) Elektron vermişdir
 C) Radiusu neytral atoma nəzərən azalmışdır
 D) $n > 0$
 E) Ion yalnız reduksiyaedici xassə göstərir

80. CH_4 maddəsi üçün doğru olmayan fikri müəyyən edin.
 A) sp^3 hibridləşməyə malikdir
 B) Bucaq quruluşudur
 C) polyar molekuludur
 D) Polyar kovalent rabitə saxlayır
 E) 4 σ siqma rabitə saxlayır

81. $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 960 \text{ kC}$ reaksiya üzrə 5,6 l O_2 sərf olunarsa ayrılan istiliyi hesablayın. (kc)
 A) 480 B) 240 C) 960
 D) 120 E) 60

82. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ birləşməsində xromun oksidləşmə dərəcəsinə müəyyən edin.
 A) +1 B) -2 C) +4
 D) +6 E) +7

Açıq tipli test sualları:

83. $\text{CuSO}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ kristalhidratının 0,2 molunda 4,2 mol atom varsa x-i hesablayın.

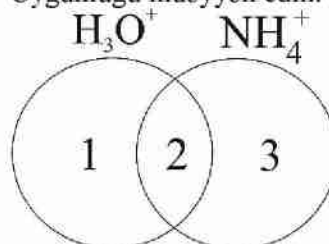
84. 12 qram Mg artıq miqdarda S ilə reaksiyaya daxil olarsa alınan MgS in kütləsini hesablayın.
 $\text{Ar}(\text{Mg})=24$ $\text{Ar}(\text{S})=32$

85. n.ş-də sıxlığı 2,5 q/l olan qazın hidrogenə görə nisbi sıxlığını hesablayın. $\text{Ar}(\text{H})=1$

86. Reduksiya proseslərini seçin.

1. $\text{Fe}^+ \rightarrow \text{Fe}^{+3}$
2. $\text{Cl}^0 \rightarrow \text{Cl}^{-1}$
3. $\text{Mn}^{+2} \rightarrow \text{Mn}^{+4}$
4. $\text{S}^{+4} \rightarrow \text{S}^0$
5. $\text{P}^0 \rightarrow \text{P}^{-3}$

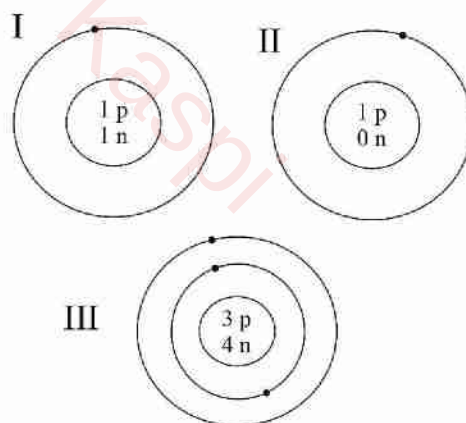
87. Uyğunluğu müəyyən edin. (${}_8\text{O}, {}_7\text{N}, {}_1\text{H}$)



- a. Donor atom IV valentlidir.
- b. Rabitə əmələ gəlmədə 6 elektron istifadə olunub.
- c. Akseptor hidrogen atomudur.
- d. İon 10 elektron saxlayır
- e. Donor atom rabitə əmələ gətirmədə 4 elektron istifadə edib

Situasiya

Verilmiş atom modellərinə əsasən suala cavab verin.



88. Hansı atomlar bir birinin izotopudur?
 İzotop nədir?

89. x və y üçün ən kiçik qiyməti müəyyən edin.

Maddə	Mol sayı	Rabitə sayı
CO	x	a
CO ₂	y	a

90. $\text{MnO}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Reaksiyaya əsasən oksidləşdiricinin əmsalını və reduksiya məhsulunun formulunu müəyyən edin.

Kaspi Tehsil Şirkəti - Mövzu Sınaq İmtahanı

Kaspi Tehsil Şirkəti - Mövzu Sınaq İmtahanı

İnformatika

61. Öz aralarında ixtiyari qaydada birləşmiş müəyyən sayda obyektədən ibarət olan struktur necə adlanır?
A) maddi modellər B) iyerarxik
C) riyazi modellər D) qraflar
E) sadə modellər
62. Qəbuletmə sürəti 50 Kbit/san olan modem saniyədə maksimum neçə bayt informasiya yükləyə bilər?
A) 409600 B) 3200
C) 200 D) 51200
E) 6400
63. 14 tili olan ağacın neçə təpəsi var?
A) 7 B) 4 C) 15 D) 13 E) 28
64. Aşağıdakılardan hansı informasiya daşıyıcısı deyil?
A) SSD B) Fləş kart C) DVD-RW
D) mikrofon E) HDD
65. 64 Mb faylı tutumu 3 Gb olan fləş karta neçə dəfə yazmaq olar?
A) 48 B) 32 C) 128
D) 384 E) 6
66. “Müəllimin şagirdlərinin ev tapşırığını yoxlaması” hansı informasiya prosesinə aiddir?
A) İnformasiyanın saxlanması
B) İnformasiyanın toplanması
C) İnformasiyanın ötürülməsi
D) İnformasiyanın silinməsi
E) İnformasiyanın emalı
67. 3 Kb 375 b + 8192 bit + 649 b ifadəsinin qiymətini tapın.
A) 2.5 Kb B) 3.5 Kb C) 4 Kb
D) 5 Kb E) 3 Kb
68. İnformasiyanın bir təqdimetmə formasından xüsusi işarələr vasitəsilə digər formada təqdim edilməsi nə adlanır?
A) Kodaçma
B) Ötürülmə
C) Kodlaşdırma
D) Dekodlaşdırma
E) Qrafikləşdirmə
69. Verilənlərdən hansı masaüstü kompüterin təməl dəstinə aid deyil?
A) monitor
B) səsucaldıcı
C) siçan
D) klaviatura
E) sistem bloku
70. Qaçış üzrə yarışlarda Mehdi, Qurban, Aytac, Nəzrin, Elvin və Qədir adlı idmançıların finişə çatma sırası ilə bağlı məlumdur ki:
• Elvin Mehdi və Qurbandan tez çatdı;
• Mehdi Aytacdən sonra, Nəzrindən öncə çatdı;
• Qurban və Aytac eyni anda çatdılar;
• Qədir Nəzrindən sonra çatdı.
İdmançılar arasında finişə birinci və sonuncu keçənlər kimlərdir?
A) Elvin, Qədir
B) Nəzrin, Qurban,
C) Qurban, Aytac
D) Mehdi, Nəzrin
E) Elvin, Nəzrin
71. $1110110_2 + 101111_2$ ifadəsi 8-lik say sistemində neçə olar?
A) 165
B) 10100101
C) A5
D) 245
E) 195
72. Verilənlərdən biri yanlışdır.
A) Ağacda ilgək olmur
B) Ağac iyerarxik quruluşlu qrafdır
C) Ağac dövrlərdən təşkil olunur
D) Ağacın sonuncu təpəsi yarpaq adlanır
E) Ağacın başlanğıc təpəsi kök adlanır
73. 32 yoldan birində dayanan qatarın harada yerləşməsi məlumatında neçə bit informasiya vardır?
A) 4 B) 5 C) 8 D) 16 E) 32
74. RGB rəng modelində ağ rəngin kodu hansıdır?
A) 0.255.255
B) 255.255.0
C) 0.0.0
D) 255.0.255
E) 255.255.255
75. 16 simvolla əlifba ilə kodlaşdırılmış “COP29 AZƏRBAYCAN” ifadəsi yaddaşda nə qədər yer tutar?
A) 8 bayt B) 128 bit C) 16 bayt
D) 120 bit E) 64 bayt
76. Hansı informasiyanın xassəsi deyil?
A) Anlaşıqlılıq
B) Aktualıq
C) Obyektivlik
D) Dəyərlilik
E) Etibarlılıq

77. Bütün xətləri qövs olan qraf necə adlanır?
 A) yönəldilməmiş qraf
 B) dövrə
 C) diqraf
 D) ilgək
 E) çevrə

78. $35_8 + 110111_2 + 1CE_{16}$ cəmini 10-luq say sistemində ifadə edin.
 A) 546 B) 530 C) 552
 D) 545 E) 537

79. Hansı fərdi kompüter deyil?
 A) cib kompüteri
 B) planşet
 C) masaüstü kompüter
 D) dizüstü
 E) plotter

80. 272_{10} ədədinin 2-lik say sistemində qiymətini müəyyən edin.
 A) 100001000₂
 B) 100010000₂
 C) 110000100₂
 D) 110000101₂
 E) 100101001₂

81. İnformasiya mənbəyi və qəbuledicisini müəyyən edin.

Novruz ev almaq üçün saytdan elanlara baxır.

- A) Mənbə - ev; qəbuledici - Novruz
 B) Mənbə - Novruz; qəbuledici - sayt
 C) Mənbə - Novruz; qəbuledici - elan
 D) Mənbə - sayt qəbuledici - Novruz
 E) Mənbə - sayt; qəbuledici - elan

82. 0, 1, 2, 3 rəqəmlərindən istifadə etməklə neçə 5 rəqəmli ədəd düzəltmək olar?
 A) 625 B) 1024 C) 768
 D) 320 E) 243

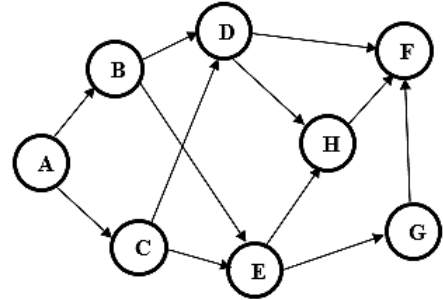
83. 7-lik say sisteminin ən böyük üçrəqəmli ədədinin 10-luq say sistemindəki qiymətinin rəqəmləri cəmini hesablayın.

84. Rəng dərinliyi 7 olan palitrada ən çox neçə rəngdən istifadə oluna bilər?

85. Doğru variantları seçin.

1. $16 \text{ Tb} = 2^{27} \text{ Mb}$
2. $2048 * 512 \text{ bit} = 128 \text{ Kb}$
3. $12 * 2^{43} \text{ bayt} = 96 \text{ Tb}$
4. $24 \text{ Mb} = 3 * 2^{26} \text{ bit}$
5. $3 * 2^{30} \text{ bit} = 3 \text{ Gb}$

86. A məntəqəsindən F məntəqəsinə neçə müxtəlif yolla getmək olar?



87. Modelləri istifadə sahəsinə görə uyğunlaşdırın:

1. Oyun modelləri
 2. Təcrübi modellər
 3. İmitasiya modelləri
- a. Reallığı tədliq edir, bir qayda olaraq, təcrübə dəflərlə təkrarlanır.
 b. Müxtəlif vəziyyətlərdə obyektin davranışı məşq edilir
 c. Obyektin gələcək xüsusiyyətlərini proqnozlaşdırmaq üçün istifadə olunur.

Situasiya

88. 1024×2048 pikseldən ibarət 8 səhifəlik grafik təsviri yadda saxlamaq üçün 6 Mb yer ayrılıb. Bu təsvirin kodlaşdırıldığı palitrada olan müxtəlif rənglərin sayı nə qədərdir?

89. 128 səhifəlik sənədin cüt səhifələrində $1024 * 384$ RGB rəng çalarına malik təsvir, tək səhifələrində isə 64 sətir və hər sətirdə 256 simvol olmaqla mətn mövcuddur. Mətnin Unicode ilə yazıldığını nəzərə alaraq sənədin həcmi Mb-la hesablayın.

90. Verilmiş qonşuluq matrisindən istifadə edərək qraf modelini qurun. A və F təpələri arasında ən uzun və ən qısa yolun hasilini tapın.

	A	B	C	D	E	F
A		6	3			
B	6			2		
C	3					13
D		2			4	
E				4		8
F			13		8	