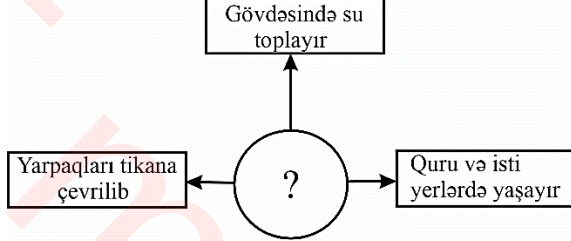


Biologiya

1. Ehtiyat qida maddəsi gövdə yumrularında toplanır:
A) georjin B) inciçiçəyi C) çayır
D) çuğundur E) kartof

2. Klasterdə sual işarəsinin yerinə yazılmalıdır:



- A) ağ akasiya
B) kaktus
C) aloe
D) şəhçiçəyi
E) aqava
3. Bakteriyaların törətdiyi xəstəlikdir:
A) QİÇS
B) COVID-19
C) vərəm
D) qrip
E) qızılca
4. Canlıların bir-birilə və ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqəsini öyrənən elm sahəsidir:
A) sistematika
B) morfologiya
C) botanika
D) ekologiya
E) mikologiya
5. Gicitkən, cökə və elodeya bitkilərinin hər birinin bir zoğu götürülmüşdür. Cökə zoğunda olan buğum sayı gicitkən zoğunda olan buğum sayından bir vahid az, elodeya zoğunda olan buğum sayı isə cökə zoğunda olan buğum sayından bir vahid azdır. Əgər gicitkən zoğunda cəmi 18 yarpaq olarsa, bu zoğlarda yarpaqların minimum saylarının cəmi neçə olar ?
A) 47
B) 45
C) 50
D) 67
E) 57
6. Kökdən sorulan su yarpağa daşınır:
A) borucuqlarla
B) ağızciqlarla
C) ələyabənzər borularla
D) mexaniki liflərlə
E) sütunvari toxuma hüceyrələri ilə

7. Düzgün cavabı müəyyən edin.
Bakteriya hüceyrəsindən fərqli olaraq bitki hüceyrəsində olur:

- A) hüceyrə divarı
B) ribosom
C) xromosom
D) plazmatik membran
E) formalaşmış nüvə

8. Yanlış fikri göstərin.
Çiçəkli bitkilərdə əlavə köklərin inkişaf etdiyi orqan ...

- A) vegetativ çoxalmada iştirak edə bilər
B) fotosintez prosesini yerinə yetirə bilər
C) təpə tumurcuğuna malik ola bilər
D) şəkil dəyişərək ehtiyat qida toplaya bilər
E) əsas kökə başlanğıc verə bilər

9. Ağızciqları yarpağın hər iki tərəfində yerləşir:

1. süsən 2. su zanağı
3. viktoriya 4. kələm
A) 1, 3 B) 2, 4 C) 1, 4
D) 2, 3 E) 1, 2

10. Çiçək yanlığı bir növ strukturdan təşkil olunub:

- A) qovağın
B) albalının
C) kələmin
D) dağlaləsi
E) fındığın

11. Yarpağın neçə növ toxumasında fotosintez prosesi gedə bilər?

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

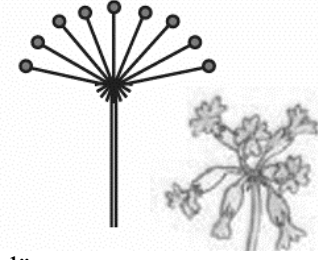
12. Kökün hansı zonasında borulara rast gəlinməz?

- A) sorucu və ötürücü
B) bölünmə və böyümə
C) böyümə və sorucu
D) yalnız bölünmə
E) yalnız sorucu

13. Verilən bitkilərdən hansı azot çatışmayan torpaqlarda bitir?

- A) qovuşlu bitki
B) kaktus
C) Afrika südləyəni
D) şəhçiçəyi
E) soğan

14. Çiçəklərinin əmələ gətirdiyi qrup aşağıdakı kimidir:

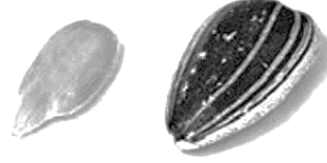


- A) şüyüdün
B) qarğıdalının
C) günəbaxanın
D) darının
E) albalının
15. Qan və limfa hansı toxumaya aiddir?
A) epiteli B) əzələ C) sinir
D) əsas E) birləşdirici
16. Cədvələ əsasən X – in qiymətini tapın.

Hüceyrənin ...		Əmələ gələn hüceyrələrin xromosom saylarının cəmi
bölünməsi	xromosom sayı	
mitoz	18	X

- A) 18 B) 36 C) 24 D) 64 E) 27
17. Bütün növ vegetativ orqanların üzərində əmələ gəlir:
1. əlavə tumurcuq
2. qoltuq tumurcuğu
3. təpə tumurcuğu
A) 1, 3 B) 2, 3 C) 1, 2
D) yalnız 1 E) yalnız 2
18. İnsanda taun xəstəliyini törədən bakteriyalar hansı formada olur?
A) sapşəkilli
B) kürəşəkilli
C) vergülşəkilli
D) çöpşəkilli
E) spiralşəkilli
19. Əksər nümayəndələri avtotrof yolla qidalanan canlıları öyrənən elm sahəsidir:
A) virusologiya
B) mikologiya
C) zoologiya
D) embriologiya
E) botanika

20. Hansı mülahizəni verilən meyvə tipinə aid etmək olar?



- A) meyvəyanlığına görə becərilir
B) çoxtoxumlu meyvədir
C) meyvəyanlığı toxuma bərk yapışır
D) həşəratlar vasitəsilə yayılır
E) birtoxumlu quru meyvələrə aiddir
21. Yanlış cavabı seçin.
Birevli bitkilərdə ...
A) çiçəklərin kasa yarpağı ola bilər
B) bircinsli çiçək ola bilər
C) çiçəkləri həmişə iki cinsli olar
D) tam çiçəklər ola bilər
E) qeyri-tam çiçəklər ola bilər
22. Hansı bitki oturaq yarpaqlarında ehtiyat su toplayır?
A) kaktus
B) kələm
C) gicitkən
D) aloə
E) kətan
- Açıq tipli test tapşırıqları:**
23. Böyütmə dərəcəsi 400 olan mikroskopun obyektivinin üzərində 40 rəqəmi yazılıbsa, okulyarının üzərində yazılan rəqəmi tapın.
24. Verilən bitkilərdən hansının çiçək qruplarında çiçəkləri saplaqsız yerləşir?
1. armud
2. buğda
3. bağayarpağı
4. zəncirotu
5. albalı
25. Çiçəyin əsas hissələrini seçin.
1. kasa yarpağı 2. ləçək
3. erkəkcik 4. saplaq
5. yataq 6. dişicik
26. Yarpağın müəyyən sahəsində cəmi 600 hüceyrə fotosintez prosesini həyata keçirir. Bu sahədə cəmi 100 ağızcığ olarsa, əsas toxumaya aid neçə hüceyrə fotosintez edə bilər?

27. Uyğunluğu müəyyən edin.

Toxumunda ehtiyat qida maddəsi toplanır:

1. yalnız endospermə
2. tumurcuqdan savayı rüşeymin hər yerində
3. endosperm və rüşeydə

Bitkilər:

- a. buğda
- b. qaymaqçıçəyi
- c. üçrəng bənövşə
- d. ağ turp
- e. quşəppəyi

Situasiya

Təqdidatçı toxumla çoxalan ikiləpəli bitkinin kök sistemini nəzərdən keçirərkən digər vegetativ orqanlardan çıxan köklərin sayının digər köklərdən iki dəfə az olduğunu müşahidə edir. Təqdidatçı cəmi 57 yan kök saymışdır.

28. Köklərdən inkişaf edən köklərin sayı nə qədərdir?

29. Bu bitkidə kök üsküklərinin cəmi neçə edər?

30. Bitkinin ümumi kök sistemində cəmi neçə kök var?

Kimya

31. Kationu müəyyən edin.

Hissəciklər	Proton sayı	Elektron sayı
X	12	10
Y	17	18
Z	13	10

- A) Yalnız X B) X, Z C) X, Y
D) Y, Z E) Yalnız Z

32. Donor akseptor rabitəli maddəni müəyyən edin.

- A) CO₂ B) CO C) H₂O
D) NH₃ E) HF

33. X atomunun nisbi atom kütləsini hesablayın.

Maddə	Kütləsi(q)	Tərkibində oksigenin kütləsi(q)
XO	14	4

Ar(O)=16

- A) 56 B) 40 C) 24 D) 28 E) 20

34. ${}_8X$ atomu hansı atomla XY tipli birləşmə əmələ gətirir?

- A) ${}_{13}Y$ B) ${}_{11}Y$ C) ${}_1Y$
D) ${}_{12}Y$ E) ${}_{19}Y$

35. Verilənlərə uyğun olaraq kondensasiya prosesini müəyyən edin.

Maddə	Ərimə temperaturu c°	Qaynama temperaturu c°
X	8	75

- A) $5C^{\circ} \rightarrow 60C^{\circ}$
B) $90C^{\circ} \rightarrow 50C^{\circ}$
C) $50C^{\circ} \rightarrow 90C^{\circ}$
D) $-8C^{\circ} \rightarrow 40C^{\circ}$
E) $3C^{\circ} \rightarrow 50C^{\circ}$

36. Dövri sistem cədvəlindən verilmiş kiçik bir hissəyə əsasən hansı fikirlər doğrudur?

X	Y
	Z

1. X və Y in valent elektron sayı eynidir
 2. Y in oksidləşdiricilik qabiliyyəti ən çoxdur
 3. Z in atom radiusu Y dən çoxdur
 A) 2, 3 B) 1, 3 C) Yalnız 2
 D) 1, 2 E) 1, 2, 3

37. Eynicinsli qarışığı müəyyən edin.

Qarışıqlar	Ayrılma üsulu
1	Distillə
2	Durultma
3	Süzmə

- A) 1, 3 B) 2, 3 C) 1, 2
 D) Yalnız 1 E) Yalnız 2

38. $H-C\equiv C-H$ birləşməsində qeyri polyar siqma rabitə sayını müəyyən edin.

- A) 2 B) 1 C) 3 D) 5 E) 0

39. Qeyri molekulyar quruluşlu maddələri müəyyən edin.

- A) SiO_2 , CO_2
 B) P_4 , qırmızı fosfor
 C) Almaz, qara fosfor
 D) H_2O , NH_3
 E) Al, H_2

40. 0,05 mol X_2O_3 maddəsi 8 qramdır. X maddəsinin nisbi atom kütləsini hesablayın. $Ar(O)=16$

- A) 32 B) 160 C) 56
 D) 112 E) 80

41. 0,2 molu 11,6 qram olan qazın havaya görə nisbi sıxlığını hesablayın. $Mr(Hava)=29$

- A) 2 B) 58 C) 29 D) 4 E) 1

42. Homogen reaksiyanı müəyyən edin.

- A) $CaO + CO_2 \xrightarrow{t} CaCO_3$
 B) $C + O_2 \xrightarrow{t} CO_2$
 C) $S + O_2 \xrightarrow{t} SO_2$
 D) $2KNO_3 \xrightarrow{t} 2KNO_2 + O_2$
 E) $3H_2 + N_2 \xrightarrow{t} 2NH_3$

43. ^{15}P atomunda valent elektronların neçə faizi axıncı yarımtəbəqdə yerləşir?

- A) 40 B) 60 C) 20 D) 50 E) 30

44. Reaksiyadan sonra oksigenin 50% nin artıq qaldığını nəzərə alsaq ilkin qarışıqda hidrogenin həcm payını hesablayın. (%)

Maddə	Həcmi(ml)
H_2	100
O_2	x

- A) 25 B) 50 C) 75 D) 60 E) 40

45. Hansı reaksiyada $Q=Q_{\text{əmələ gəlmə}}$ şərti ödənilir?

- A) $2Ca + O_2 \xrightarrow{t} 2CaO + Q$
 B) $3H_2 + N_2 \xrightarrow{t} 2NH_3 + Q$
 C) $S + O_2 \xrightarrow{t} SO_2 + Q$
 D) $2H_2 + O_2 \xrightarrow{t} 2H_2O + Q$
 E) $4Al + 3O_2 \xrightarrow{t} 2Al_2O_3 + Q$

46. Uyğunsuzluğu müəyyən edin.

- A) Fosfor-çoxatomlu bərk
- B) Helium-biratomlu qaz
- C) Xlor- ikitomlu qaz
- D) Yod- ikitomlu maye
- E) Natrium- biratomlu bərk

47.

Element	Allotropik şəkildəyişməsinin olması	Aqreqat halı
X	+	Bərk
Y	-	Qaz

- X**
- A) Oksigen
 - B) Karbon
 - C) Fosfor
 - D) Kükürd
 - E) Silisium
- Y**
- Azot
 - Kükürd
 - Azot
 - Oksigen
 - Oksigen

48. Eyni növ atomlardan ibarət maddəni müəyyən edin.

- A) su
- B) neft
- C) nitrat turşusu
- D) Almaz
- E) benzin

49. Kimyəvi tərkibin dəyişdiyi prosesi müəyyən edin.

- A) Buxarlanma
- B) Sublimasiya
- C) Kondensasiya
- D) Yanma
- E) Donma

50. ...3d⁶4s² elektron formuluna malik atomun dövrü sistemdə mövqeyini müəyyən edin.

- A) 4cü dövr VII A qrupu
- B) 3cü dövr VII A qrupu
- C) 4cü dövr II A qrupu
- D) 3cü dövr VI B qrupu
- E) 4cü dövr VIII B qrupu

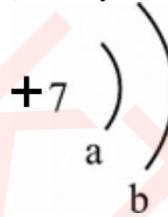
51. H₂O və NH₃ üçün ortaq fikirləri müəyyən edin.

1. Bucaq quruluşudur
 2. Qeyri polyar molekuludur
 3. Mərkəzi atom sp³ hibridləşməyə malikdir
- A) Yalnız 1
 - B) 1, 2, 3
 - C) 2, 3
 - D) 1, 2
 - E) 1, 3

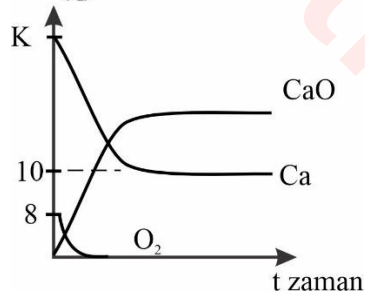
52. Normal şəraitdə sıxlıqları bərabər olan YO və X₂H₄ qazlarının eyni mol miqdarı üçün hansılar fərqlidir?

1. Molyar kütləsi
 2. Keyfiyyət tərkibi
 3. Atom sayı
- A) 1, 2
 - B) 2, 3
 - C) Yalnız 3
 - D) Yalnız 1
 - E) 1, 3

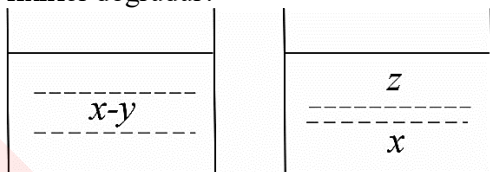
53. Verilmiş modelə uyğun olaraq b/a nisbətini hesablayın.



54. Qrafikdə 2Ca + O₂ → 2CaO reaksiyasına uyğun olaraq maddələrin kütləsinin zamandan asılı olaraq dəyişməsi verilmişdir. K=? Ar(Ca)=40



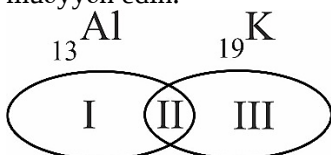
55. X,Y,Z mayelərindən ibarət qarışıqlar üçün hansı fikirlər doğrudur?



1. X-Z qarışığı emulsiyadır
2. X-Y qarışığı sabit fiziki xassələrə malikdir
3. X-Z filtrləmə üsulu ilə ayrılır
4. X-Y distillə üsulu ilə ayrılır
5. Z-in sıxlığı X dən çoxdur

56. H_3O^+ birləşməsində donor atom rabitə əmələ gəlmədən neçə elektron sərf edib?

57. Venn diaqramına uyğun olaraq uyğunluğu müəyyən edin.



- a. s elementidir
- b. p – elementidir
- c. I A yarımqrupunda yerləşir
- d. Normal vəziyyətdə 1 tək elektronu var
- e. əsasyarımqrup elementidir

Situasiya.

58. XSO_4 duzunda X in kütlə payı 20% dir.X atomunun nisbi atom kütləsini hesablayın.
Ar(S)=32 Ar(O)=16

59. X atomunun proton və neytron sayı eyni olarsa X in nüvə yükünü (1) və dövrü sistemdə mövqeyini (2) müəyyən edin.

60. X atomunun s elektronlarının sayı ümumi elektronların neçə faizini təşkil edir.

Fizika

61. $60 \frac{km}{dəq}$ neçə $\frac{m}{san}$ -dir?
 A) $1000 \frac{m}{san}$ B) $2500 \frac{m}{san}$ C) $1800 \frac{m}{san}$
 D) $3600 \frac{m}{san}$ E) $7200 \frac{m}{san}$

62. Verilən vahidlərdən hansı əsas vahid deyil?
 A) san B) dəq C) metr
 D) amper E) mol

63. Şəkində təsvir olunmuş cihazın bir bölgüsünün qiymətini hesablayın.



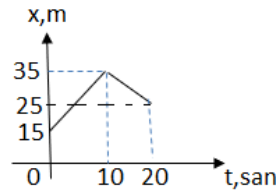
- A) 1 B) 1,5 C) 2
 D) 5 E) 20
64. Koordinatın dəyişmə yeyinliyini xarakterizə edən kəmiyyət hansıdır?
 A) yerdəyişmə
 B) sürət
 C) qüvvə
 D) təcil
 E) gedilən yol

65. Sürəti $10 \frac{m}{san}$ olan qayıq axın sürəti $3 \frac{m}{san}$ olan çayda axın istiqamətində 4 san-yə nə qədər məsafə qət edər?
 A) 32 m B) 34 m C) 36 m
 D) 47 m E) 52 m

66. Başlanğıc sürəti $10 \frac{m}{san}$ olan avtomobil $2 \frac{m}{san^2}$ təcillə bərabəryavaşayan hərəkət edir. Avtomobilin 5-ci saniyənin sonundakı sürətini hesablayın.

- A) $60 \frac{m}{san}$ B) $55 \frac{m}{san}$ C) $30 \frac{m}{san}$
 D) $25 \frac{m}{san}$ E) 0

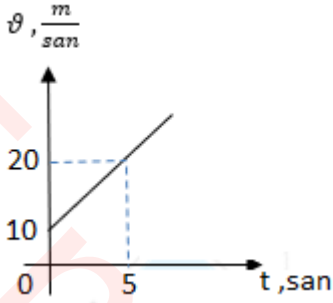
67. Cismın koordinatının zamandan asılılıq qrafikinə əsasən 20 san müddətində getdiyi yola görə orta sürətini hesablayın.



- A) $1 \frac{m}{san}$ B) $1,2 \frac{m}{san}$ C) $1,5 \frac{m}{san}$
 D) $1,8 \frac{m}{san}$ E) $2 \frac{m}{san}$

68. Adil topa ayaqla 25 N qüvvə ilə zərbə vurarsa, top Adilin ayağına hansı qüvvə ilə təsir edər?
 A) 10 N B) 25 N C) 30 N
 D) 40 N E) 60 N

69. $10 \frac{m}{san}$ başlanğıc sürətlə hərəkətə başlayan cismin sürətinin zamandan asılılıq qrafikində istifadə edərək hərəkət təcilini hesablayın.



- A) $2 \frac{m}{san^2}$ B) $4 \frac{m}{san^2}$ C) $6 \frac{m}{san^2}$
D) $8 \frac{m}{san^2}$ E) $10 \frac{m}{san^2}$

70. Cismin sürətini hansı cihaz və ya cihazlarla ölçmək olar?

- A) akselerometr
B) xətkəş
C) xətkəş və saniyəölçən
D) tərəzi
E) dinamometr və tərəzi

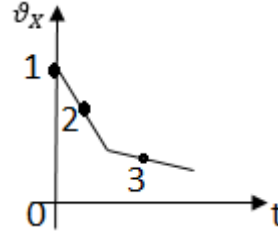
71. Radiusu 20 sm olan çevrə üzrə bərabərsürətlə hərəkət edən maddi nöqtə 0,5 san müddətində 2 dövr edir. Maddi nöqtənin sürətin hesablayın ($\pi = 3$).

- A) $2,4 \frac{m}{san}$ B) $2,5 \frac{m}{san}$ C) $3,6 \frac{m}{san}$
D) $4,8 \frac{m}{san}$ E) $5,4 \frac{m}{san}$

72. Qüvvəni hansı cihazla ölçmək olar?

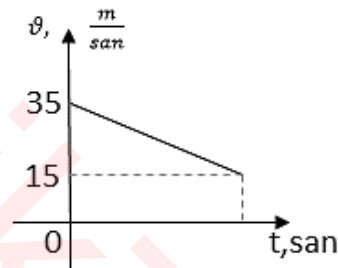
- A) spidometr
B) dinamometr
C) akselerometr
D) saniyəölçən
E) xətkəş

73. Sürətin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikində əsasən 1,2,3 nöqtələrində təcilin proyeksiyalarını müqayisə edin.



- A) $a_{1x} > a_{2x} = a_{3x}$
B) $a_{1x} > a_{2x} > a_{3x}$
C) $a_{1x} > a_{2x} < a_{3x}$
D) $a_{1x} = a_{2x} > a_{3x}$
E) $a_{1x} = a_{2x} = a_{3x}$

74. Cismin sürətinin zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Neçə saniyə ərzində cisim 150 m yol gedər?



- A) 6 san B) 10 san C) 15 san
D) 20 san E) 25 san

75. Aralarındakı bucaq 90° olan 8N və 6 N qüvvələrinin əvəzləyicisini hesablayın.

- A) 1 N B) 2 N C) 3 N
D) 7 N E) 10 N

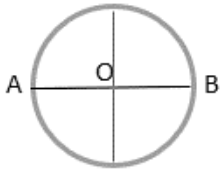
76. Radiusu 50 m olan çevrə üzrə $9 \frac{m}{san}$ sürətlə hərəkət edən maddi nöqtənin dövrəmə tezliyini hesablayın ($\pi = 3$).

- A) $0,03 \frac{1}{san}$ B) $0,02 \frac{1}{san}$ C) $0,04 \frac{1}{san}$
D) $0,06 \frac{1}{san}$ E) $0,08 \frac{1}{san}$

77. Üfüqi istiqamətdə hərəkət edən avtomobilin başlanğıc sürətini 3 dəfə artırıqda tormoz yolu necə dəyişər?

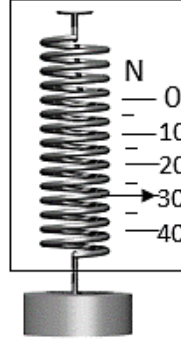
- A) 3 dəfə artar
B) 3 dəfə azalar
C) 9 dəfə artar
D) 9 dəfə azalar
E) dəyişmir

78. Çevrə üzrə bərabərsürətlə hərəkət edən maddi nöqtə A nöqtəsindən B nöqtəsinə 6 san-yə gəlir. Bucaq sürətini hesablayın ($\pi = 3$).



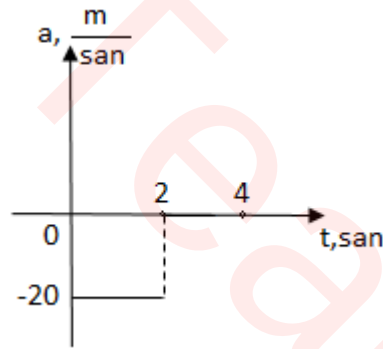
- A) $0,5 \frac{rad}{san}$ B) $0,8 \frac{rad}{san}$ C) $1,2 \frac{rad}{san}$
D) $1,6 \frac{rad}{san}$ E) $2,4 \frac{rad}{san}$

79. Şəkində təsvir olunmuş yaylı dinamometrə aid doğru ifadələr hansılardır?



- İş prinsipi Huk qanununa əsaslanır
 - Bir bölgünün qiyməti 10N-a bərabərdir.
 - Bir bölgünün qiyməti 5N-a bərabərdir.
 - Ölçmə xətası 5N-dur.
 - Ölçmə xətası 2,5 N-dur.
 - Göstərişi $(30 \pm 5)N$ -dur
 - Göstərişi $(30 \pm 2,5)N$ -dur
- A) 1, 2, 4, 6 B) 1, 3, 4, 7 C) 1, 3, 5, 7
D) 2, 3, 5, 7 E) 3, 4, 5, 7

80. $60 \frac{m}{san}$ başlanğıc sürətlə hərəkətə başlayan cismin təcilinin zamandan asılılıq qrafiki şəkindəki kimidir. Bu cismin 4-cü saniyyənin sonunda sürəti nə qədərdir?

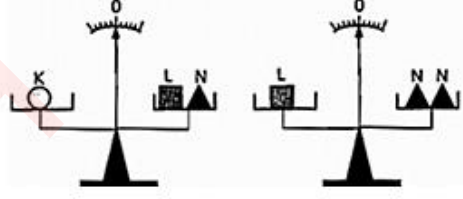


- A) $10 \frac{m}{san}$ B) $20 \frac{m}{san}$ C) $40 \frac{m}{san}$
D) $45 \frac{m}{san}$ E) $50 \frac{m}{san}$

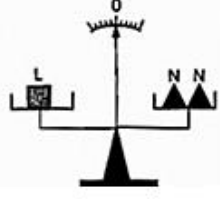
81. Sürəti 40 m/san olan, 400 m uzunluqlu qatar 2000 m uzunluqlu tuneli nə qədər vaxta keçər?

- A) 20 san B) 40 san C) 60 san
D) 80 san E) 30 san

82. Kütlələri müvafiq olaraq m_K , m_L və m_N olan K, L və N cisimləri bərabər qollu tərəzidə Şəkil-1 və Şəkil-2-dəki kimi tarazlıqdadır. Buna əsasən kütlələr arasındakı münasibət necə olmalıdır?

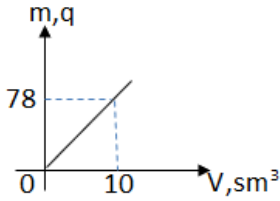


Şəkil-1

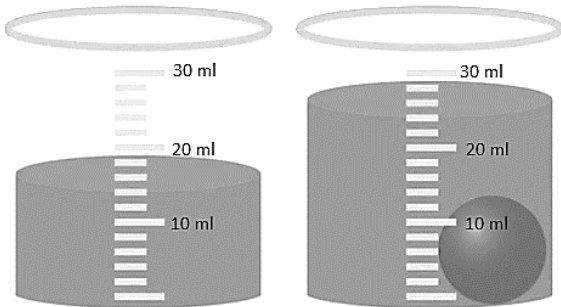


Şəkil-2

- A) $m_K < m_L < m_N$
 B) $m_N < m_L < m_K$
 C) $m_L = m_N < m_K$
 D) $m_L < m_N < m_K$
 E) $m_K < m_L = m_N$
83. Kütlə-həcm qrafiki şəkindəki kimi olan maddə üçün aşağıdakı mülahizələrdən hansılar doğrudur?



1. Sıxlığı 7.8 q/sm^3 -dur
 2. Maddənin 156 q -nın həcmi 40 sm^3 -dur
 3. Maddənin 5 sm^3 -ü 39 q ramdır.
84. Şəkində verilmiş ölçmələrə əsasən kütləsi 20 q olan kürəciyin sıxlığını $\frac{\text{kq}}{\text{m}^3}$ -ilə hesablayın.

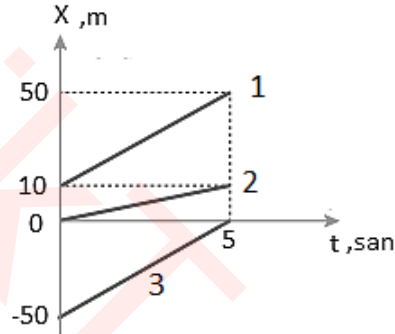


85. 53 N və 43 N olan 2 qüvvənin əvəzləyicisinin ən böyük qiyməti neçə Nyuton olar?

86. Düzxətli bərabəryeyinləşən hərəkət üçün doğru olan ifadələri seçin

1. Təcili $\frac{\Delta \vartheta}{t}$ düsturu ilə hesablanır
2. Sürəti $\frac{\Delta \vartheta}{t}$ düsturu ilə hesablanır
3. Sürəti $\vartheta = \vartheta_0 + at$ düsturu ilə hesablanır
4. Zaman keçdikcə cismin sürəti azalır.

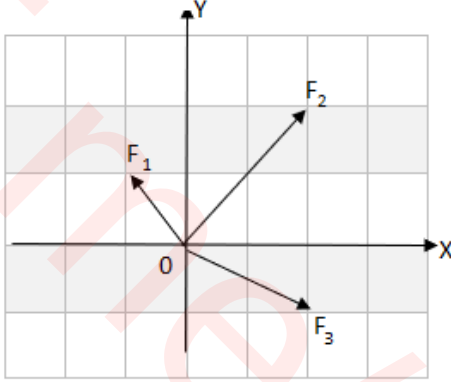
87. 1,2,3 cisimlərinin koordinatının zamandan asılılıq qrafikindən istifadə edərək uyğunluğu müəyyən edin.



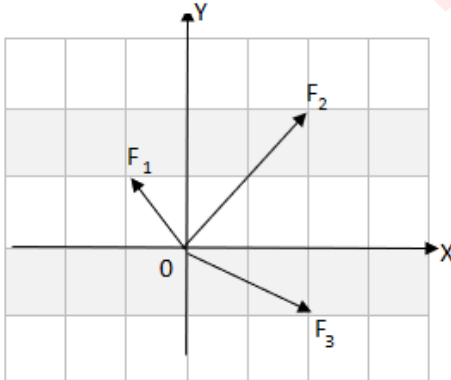
- a. Sürətinin proyeksiyası $10 \frac{\text{m}}{\text{san}}$ -yə bərabərdir
- b. Sürətinin proyeksiyası $8 \frac{\text{m}}{\text{san}}$ -yə bərabərdir
- c. Sürətinin proyeksiyası $2 \frac{\text{m}}{\text{san}}$ -yə bərabərdir
- d. Başlanğıc koordinatı 0-ra bərabərdir.
- e. Sürətinin proyeksiyası $(-10) \frac{\text{m}}{\text{san}}$ -yə bərabərdir

Situasiya

Şəkilə təsvir olunmuş qüvvələrin təsiri ilə $20\sqrt{13}$ kq kütləli cisim hərəkət edir. Buna əsasən aşağıdakı sualları cavablandırın (bölgülər arası məsafələr bərabərdir. Hər bölgü 1 N qəbul olunmalıdır)



88. Şəkilə təsvir olunmuş qüvvələrin əvəzləyicisinin koordinatlarını təyin edin.



89. Əvəzləyici qüvvənin bu cismə verdiyi təcili hesablayın.

90. Əgər bu cismə F_3 qüvvəsi təsir etməzsə, F_1 və F_2 qüvvələrinin əvəzləyicisinin koordinatlarını təyin edin.

Kaspi Tehsil Şirkəti - Məvzu Sınaq İmtahanı