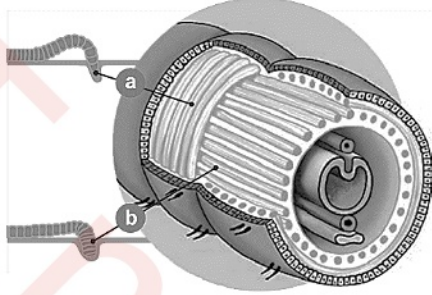


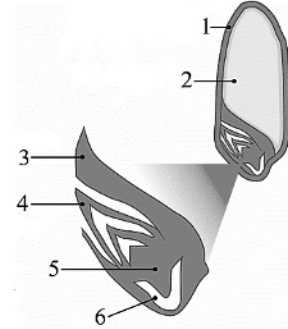
Biologiya

1. Soxulcanın hərəkətində iştirak edən əzələlər (a və b) göstərilmişdir. Şəklə əsasən **yanlış** fikri və ya fikirləri müəyyən edin.



1. a və b əzələləri növbəli yığılır
 2. a uzununa, b həlqəvi əzələlərdir
 3. a həlqəvi, b uzununa əzələlərdir
 4. b əzələləri yığıldıqda bədən nazikləşir
 5. a əzələləri yığıldıqda bədən nazikləşir
 A) 2,4 B) 3,5 C) 1,3 D) 2,5 E) 1,4

2. Buğda bitkisinin rəqəmlərlə göstərilən toxum hissələrindən hansı həm ana, həm də ata bitkinin əlamətlərini daşıyır?



- A) 1,3,4,6 B) 1,4,5,6
 C) 2,3,4,5,6 D) yalnız 3,4,5,6
 E) yalnız 1,2

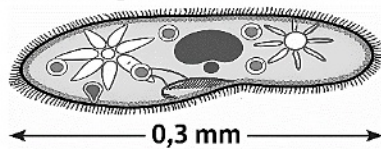
3. İki cür sümük iliyinə malik olub, yastı sümüklə birləşən sümükdür:

- A) döş sümüyü B) mil sümüyü
 C) qamış sümüyü D) bazı sümüyü
 E) dirsək sümüyü

4. İnsanda ürəyin yerləşdiyi bədən boşluğunda yerləşən vəzinin hormonudur:

- A) tiroksin B) timozin C) melatonin
 D) adrenalın E) somatotrop

5. Həqiqi ölçüsü göstərilən canlı A.v.Levenhukun mikroskopunda neçə sm ölçüdə görsənər?



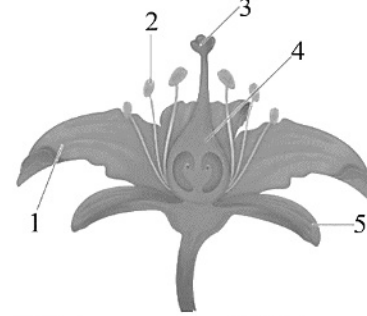
- A) 810 B) 30 C) 3
 D) 8,1 E) 81

6. Sual işarəsinin yerinə uyğun gələn cavabı qeyd edin.

Canlı	Tənəffüs orqanı	İfrazat orqanı
?	Qəlsəmə	Yaşıl vəzilər

- A) xaçlı hörümçək B) may böcəyi
 C) çay xərçəngi D) sarı əqrəb
 E) anadonta

7. Çiçək yanlığının əmələ gəlməsində iştirak edir:

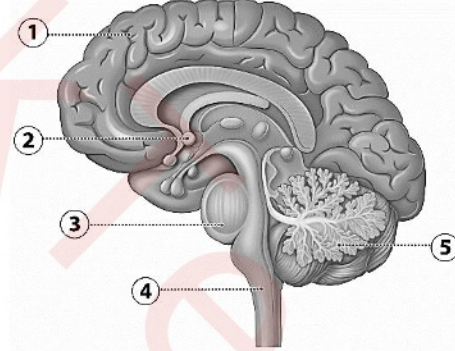


- A) 3,4 B) 1,5 C) 2,3
 D) 2,4 E) 1,4

8. İkievli bitkidir:

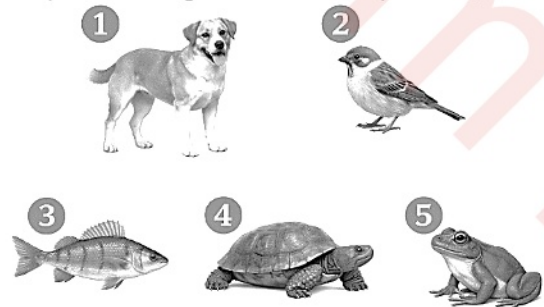
- A) fındıq B) qarğıdalı C) alma
 D) albalı E) qovaq

9. Göz almasını hərəkət etdirən əzələlərin sinir mərkəzləri hansı rəqəmlə göstərilən şəbədə yerləşir?



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

10. Hansı rəqəmlə göstərilən canlı və ya canlıların bədənində dövr edən qan növlərinin sayı ürəyində olan qan növlərinin sayından çoxdur?

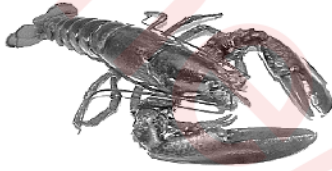


- A) 1,2,4 B) 4,5 C) 1,2
 D) yalnız 3 E) yalnız 5

11. Hansı parazit qurd sahib dəyişmədən inkişafını tamamlayır?
 A) insan askaridi B) soxulcan
 C) qaraciyər sorucusu D) öküz soliteri
 E) exinokokk

12. **Yanlış** fikri tapın.
 Neştərcənin ...
 A) qan-damar sistemi qapalıdır
 B) başı nəzərə çarpmır
 C) yüz cüt qəlsəmə qapağı olur
 D) xüsusi hiss orqanı yoxdur
 E) inkişafı dolayıdır

13. Şəkildəki canlı haqqında hansı fikir **yanlıştır**?



- A) açıq qan-damar sisteminə malikdir
 B) ifrazat orqanı baş-döşdə yerləşir
 C) ürəyi kisəşəkillidir
 D) tənəffüs orqanı qəlsəmələrdir
 E) ürəyi boruşəkillidir

14. Şəkildə X-lə göstərilən əzələ haqqında verilən ifadələrdən hansı və ya hansıları **yanlıştır**?

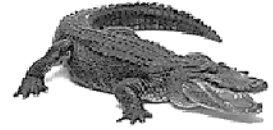


1. yuxarı ətrafların hərəkətini təmin edir
 2. hüceyrəsində xromosom sayı 46-ya bərabərdir
 3. nəfəsləmədə rol oynamır
 4. hüceyrəsində xromosom sayı 46-dan çox ola bilər
 5. yuxarı ətrafların əzələsinə aiddir
 6. vətərlərə malikdir
 A) 2, 3, 5 B) 4, 5, 6 C) 1, 3, 4
 D) 1, 4, 6 E) 2, 3, 4

15. Hansı xəstəliklər bir insanda eyni yaş dövründə meydana çıxmaz?
 A) Bazedov, akromeqaliya
 B) Bazedov, cırtanboyluluq
 C) miksedema, akromeqaliya
 D) miksedema, cırtanboyluluq
 E) Bazedov, nəhəngboyluluq

16. Quyuqsuzlar dəstəsinə aiddir:
 A) Qafqaz xaçlıcası B) hatteriya
 C) seylon ayaqsızı D) Balkan proteyi
 E) Karelın tritonu

17. Şəkildəki canlıları bir-birilə birləşdirən ən kiçik sistemik vahid hansıdır?

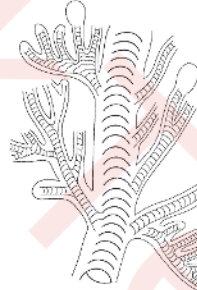


- A) cins B) dəstə C) fəsilə
 D) sinif E) tip

18. Anadonta göl ilbizindən fərqlənir:
 A) ürəyində olan qan növlərinin sayına görə
 B) ürək mədəciklərinin sayına görə
 C) ayaq sayına görə
 D) sürfə mərhələsinin olmasına görə
 E) açıq qan-damar sisteminin olmasına görə

19. Hərəkət orqanlarının sayı digərlərindən fərqlənir:
 A) may böcəyi B) çəyirtkə C) bal arısı
 D) mozalan E) sisək

20. Şəkildə həşəratların hansı orqanlar sistemində aid orqan göstərilmişdir?



- A) ifrazat B) cinsiyyət C) həzm
 D) qan-damar E) tənəffüs

21. a+b ifadəsinin qiymətini müəyyən edin.

Canlı	Ürək kameralarının sayı	Onurğa sütununun- dakı sümüklərin cəmi	Üzmə pərdələrinin cəmi
	12	a	b

- A) 72 B) 64 C) 108 D) 62 E) 78

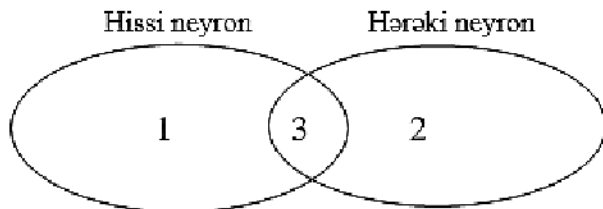
22. Hansı ilan zəhər vəzisinə malikdir?
 A) yatağan B) təlxə C) suilanı
 D) kələz E) qalxansifət

Açıq tipli test tapşırıqları:

23. Birləpəlilər sinfinə aiddir:
 1. xardal 2. şiyav 3. cil
 4. kartof 5. bibər 6. qarğıdalı
24. Xanı balığında fəqərə cisimlərinin sayını bilməklə nəyi müəyyən etmək olar?
 1. qabırğaların sayını
 2. ümumi qövsələrin sayını
 3. fəqərələrin yuxarı çıxıntıların sayını
 4. quyuq fəqərələrinin sayını
 5. yuxarı qövsələrin sayını
 6. yan çıxıntıların sayını
25. Kloakaya malikdir:
 1. göl qurbağası
 2. ev iti
 3. xanı balığı
 4. çöl göyərçini
 5. zolaqlı kərtənkələ
26. Cədvələ əsasən $a+b+c+d+e+f$ ifadəsinin qiymətini müəyyən edin.

Canlı	Ürəyindəki qanın növ sayı	Arteriyalardakı qanın növ sayı	Venalarındakı qanın növ sayı
Çay xamısı	a	b	c
Qurbağa	d	e	f

27. Uyğunluğu müəyyən edin.



- a. aksona malikdir
 b. cismi sinir düyünündə yerləşir
 c. dendriti mərkəzi sinir sisteminin boz maddəsini əmələ gətirir
 d. aksonu mərkəzi sinir sisteminin ağ maddəsini əmələ gətirir
 e. impulsları mərkəzi sinir sisteminə ötürür

Situasiya

İnsanın onurğa sütunu 33-34 fəqərədən təşkil olunub, beş şöbədən ibarətdir. Cədvəldə insanın onurğa sütununun müxtəlif şöbələrinə aid fəqərələr və bu fəqərələrin əmələ gətirdiyi birləşmələr haqqında bəzi məlumatlar əks olunmuşdur. Boyun şöbəsində olan fəqərələrin sayı əksər məməlilərdə olduğu qədərdir. Bu məlumatlardan istifadə edərək sizə təqdim olunmuş sualları cavablandırın.

Fəqərə	Hər bir fəqərəsinin birləşmə əmələ gətirdiyi sümük sayı	Gövdədən kənar sümüklə birləşmə əmələ gətirməsi
X	4	var
Y	2	yoxdur
Z	4	yoxdur
K	2	var

28. X, Y, Z və K ilə onurğa sütununun hansı şöbəsinə aid olan fəqərələr göstərilmişdir?
29. Lordozu (I) və kifozu (II) əmələ gətirən fəqərələr müvafiq olaraq hansı hərflə işarələnmişdir?
30. K fəqərəsinin aid olduğu şöbənin sümüklərinin sayı ümumi onurğa sütunu fəqərələrinin maksimum neçə faizini təşkil edir (həlli göstərməklə)

Kimya

31. Hansı azot oksidi maye halındadır?

- A) N_2O B) NO C) NO_2
D) N_2O_3 E) N_2O_5

32. $S + KOH \xrightarrow{t} K_2S + K_2SO_3 + H_2O$
Reaksiya üçün hansı fikir doğrudur?

1. Disproporsiya reaksiyasıdır
2. Kükürd həm oksidləşdirici həm də reduksiyaedicidir
3. K_2S oksidləşmə məhsuludur
A) 1,2 B) yalnız 3 C) yalnız 2
D) 2,3 E) 1,3

33. $NH_4Cl + KOH \rightarrow KCl + \dots$ Reaksiyadan alınan qaz haqqında hansı fikir doğru *deyil*?

- A) Kəskin iyli
B) Suda məhlulu lakmusun rəngini dəyişir
C) Turşularla reaksiyaya daxil olur
D) Suda məhlulu tibbdə istifadə olunur
E) Temperatur artıqca həllolması atır

34. X üçün hansı fikirlər doğrudur?

Duz	Suda məhlulunda PH-ı
X	5

1. X duzu $CuSO_4$ ola bilər
2. Lakmusu göy rəngə boyayır
3. Hidroliz etmir
A) Yalnız 1 B) 1,3 C) 2,3
D) Yalnız 2 E) 1,2

35. Hansı halda hər iki reaksiya birləşmə reaksiyasıdır?

- A) $NaH + H_2O \rightarrow N_2O_3 + H_2O \rightarrow$
B) $Na + H_2O \rightarrow Na_2O + H_2O \rightarrow$
C) $SO_3 + H_2O \rightarrow NO_2 + H_2O \rightarrow$
D) $NaOH + Cl_2 \rightarrow MnO_2 + HCl \rightarrow$
E) $Na_2O + H_2O \rightarrow P_2O_5 + H_2O \rightarrow$

36. X maddəsini müəyyən edin.

Maddə	Reaksiya qabiliyyəti	
	SiO_2	CO_2
X	+	-

- A) H_2O B) O_2 C) HCl
D) $NaOH$ E) $Ca_3(PO_4)_2$

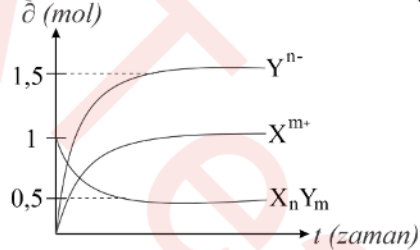
37. X oksidini müəyyən edin.

Oksid	Reaksiyaya daxil olan maddələr	
X	H_2O	P_2O_5

- A) CuO B) NO_2 C) Al_2O_3
D) CaO E) CO

38. Hansı reaksiyada X həm karbon həm də silisium ola bilər?

1. $X + O_2 \rightarrow XO_2$
2. $X + F_2 \rightarrow XF_4$
3. $X + HF \rightarrow XF_4 + H_2O$
A) Yalnız 3 B) 2,3 C) Yalnız 1
D) 1,2 E) Yalnız 2

39. Qrafikə əsasən X_nY_m duzunu müəyyən edin.

- A) $Fe(NO_3)_3$ B) $Ca(NO_3)_2$
C) $Al_2(SO_4)_3$ D) $Ca_3(PO_4)_2$
E) K_3PO_4

40. Hansı reaksiyadan bəsit maddə *alınır*?

- A) $KClO_3 \xrightarrow{kat} t$
B) $KClO_3 + HCl \xrightarrow{t}$
C) $H_2O_2 \xrightarrow{kat}$
D) $F_2 + H_2O \xrightarrow{t}$
E) $F_2 + KOH \xrightarrow{t}$

41. $\text{Li} \rightarrow \text{Na} \rightarrow \text{K}$ sırasında artan xüsusiyyətləri müəyyən edin.

1. Bərklik
 2. Reduksiyadicilik
 3. Valent elektron sayı
- A) 1,3 B) 2,3 C) 1,2
D) Yalnız 2 E) Yalnız 1

42. K və L arasında yaranan birləşmə üçün hansı fikir doğru deyil?

Atom	Nüvə yükü
K	7
L	1

- A) KL_3 formuluna malikdir
- B) Ion rabitəli birləşmədir
- C) Polyar molekuludur
- D) Bucaq quruluşludur
- E) K atomu sp^3 hibridləşməyə malikdir

43. Hansı fikir doğrudur?

1. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ və HNO_3 maddələrinin reaksiyasından mol sayından asılı olaraq həm turş həm də əsasi duz alınır?
 2. Mis duru sulfat turşusu ilə reaksiyada hidrogeni reduksiya edir
 3. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -in suda məhlulu elektriki keçirir
 4. H_3PO_4 3 mərhələdə disosiasya edir
- A) 1,3 B) 2,4 C) 1,4
D) 1,2 E) 3,4

44. a və Q nü hesablayın.

Maddələr	Kütləsi	Yanması zamanı ayrılan istilik	Reaksiyanın istilik effekti (kc)
S	a	72	Q
CH_4	a	400	800

- a Q
- A) 16 144
B) 4 72
C) 4 288
D) 8 144
E) 8 288

45. Hansı maddənin su ilə qarışığını süzməklə ayırmaq olar?

- A) AgNO_3 B) K_2CO_3
C) BaCO_3 D) Na_2SO_4
E) NH_4NO_3

46. Hansı fikir doğrudur?

Şüşə	Tərkibindəki metallar
Adi	X, Y
Çətinəriyən	Y, Z
Büllur	Z, T

1. YCO_3 -əhəng daşıdır
 2. Z_2CO_3 - Susuz sodadır
 3. T-Qurğuşun metalıdır
 4. X_2CO_3 -Potaşdır
- A) 3,4 B) 2,4 C) 1,3
D) 1,4 E) 1,2

47. Javel suyu alınan reaksiyanı müəyyən edin.

- A) $\text{F}_2 + \text{KOH} \xrightarrow{t}$
B) $\text{F}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t}$
C) $\text{Cl}_2 + \text{KOH} \xrightarrow{t}$
D) $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t}$
E) $\text{Cl}_2 + \text{KOH} \rightarrow$

48. X i müəyyən edin.

Maddə	Reaksiyaya daxil olma qabiliyyəti		
	CuO	KOH	C
X	+	-	+

- A) Cl_2 B) F_2 C) O_2
D) H_2 E) H_2O

49. Hansı reaksiya doğru deyil?

- A) $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{t} \text{CaO} + \text{CO}_2$
B) $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t} \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
C) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \xrightarrow{t} \text{Na}_2\text{O} + \text{CO}_2$
D) $\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{t} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
E) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

50. Hansı metal pirometallurgiya üsulu ilə alınmaz?

- A) Cu B) Zn C) Al D) Fe E) Ca

51. 400 qram 25% li məhlulu doymuş hala gətirmək üçün hansı prosesləri aparmaq lazımdır. Duzun həmin temperaturda həllolma əmsalı 250 q/l dir.
- 100 q su əlavə etməklə
 - 200 q 20% li məhlul əlavə etməklə
 - 50 q duz və 300 q su əlavə etməklə
- A) Yalnız 1 B) 1,3
C) Yalnız 3 D) 2,3
E) 1,2

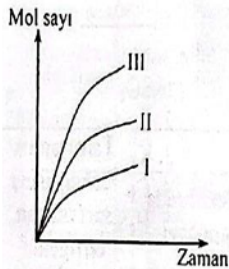
52. $\text{PH}_3 + \text{O}_2 \xrightarrow{+3\text{H}_2\text{O}} \text{X} \rightarrow \text{Y}$
X və Y maddələrini müəyyən edin.
- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| X | Y |
| A) P_2O_5 | HPO_3 |
| B) P_2O_5 | H_3PO_4 |
| C) P_2O_3 | H_3PO_3 |
| D) P_2O_3 | H_3PO_4 |
| E) P_2O_5 | $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$ |

Açıq tipli test tapşırıqları:

53. $a+b=?$

Reaksiyaya daxil olan maddələr	Reaksiyadan alınan duzun 1 molunda olan hidrogen atomlarının sayı
1 mol $\text{Ba}(\text{OH})_2$ və 2 mol H_3PO_4	a
2 mol $\text{Cu}(\text{OH})_2$ və 1 mol H_2CO_3	b

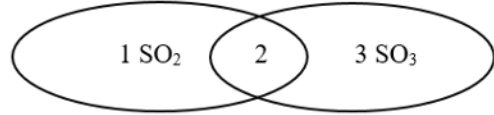
54. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{C} + \text{SiO}_2 \xrightarrow{t}$
Reaksiyaya əsasən hansı fikir doğrudur?



- III maddə zəhərli
 - II maddə mürəkkəb maddədir
 - I maddə qaranlıqda işıq saçır
 - II maddə oksid
 - III maddə yanma qabiliyyətinə malik deyil
55. Ammonyak və azot dioksiddən ibarət 20 l qaz qarışığını artıq miqdarda HCl məhlulundan keçirdikdə məhlulu 15 l X qazı qabı tərk edir. Qarışıqda azot dioksidin həcm payını hesablayın.

56. Almaz və qrafit üçün ortaq cəhətləri müəyyən edin.
- Tərkibi karbon atomlarından ibarətdir
 - Elektrik cərəyanını keçirir
 - Atom kristal qəfəsə malikdir
 - Kristal qəfəsinin quruluşu eynidir
 - Eyni bərkliyə malikdir

57. Uyğunluğu müəyyən edin.



- Piritin yanma məhsuludur
- $\text{H}_2\text{SO}_{4(\text{q})}$ ilə oleum əmələ gətirir
- Sulfit turşusunun anhidrididir
- KOH ilə reaksiyaya daxil olur
- $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ -ün parçalanmasından alınır

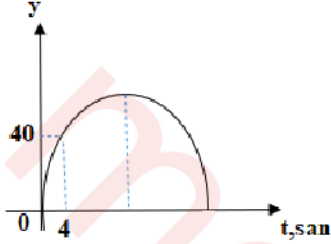
Situasiya

Laboratoriyada təcrübə aparan şagird içərisində xlorid turşusu, kalsium nitrat və natrium nitrat olan üç müxtəlif sınaq şüşəsinin hər birinə K_2CO_3 məhlulu əlavə edir. 1-ci qabdan qaz ayrıldığı müşahidə olunur, 2-ci qabda reaksiya baş vermədiyi halda 3-cü qabda çöküntü alınmışdır.

58. 1-ci sınaq şüşəsində baş verən reaksiya tənliyini yazın və əmsallaşdırın.
59. 3-cü qabda baş verən reaksiya tənliyini yazın və əmsallaşdırın.
60. Alınan çöküntünü tam həll etmək üçün 100 ml 2 M HCl məhlulu sərf olunmuşdursa çöküntünün mol miqdarını hesablayın.

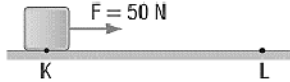
Fizika

61. Yer səthindən şaquli istiqamətdə yuxarı atılmış 2 kq kütləli cismin koordinatının zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Bu cismin maksimal hündürlükdəki potensial enerjisini hesablayın ($g=10 \frac{m}{san^2}$, havanın müqavimətini nəzərə almayın)



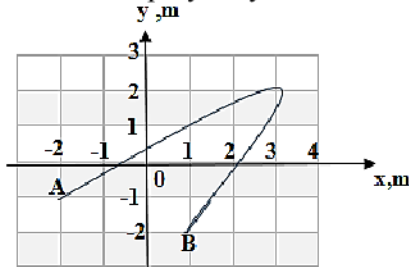
- A) 300 C B) 400 C C) 500 C
D) 700 C E) 900 C

62. Üfüqi səthdə sükunətdə olan cismə F qüvvəsi təsir edən zaman cism K nöqtəsindən L nöqtəsinə 4 san gəlir. Cismə təsir edən qüvvə impulsu 140 N·san olarsa, sürtünmə qüvvəsini hesablayın.



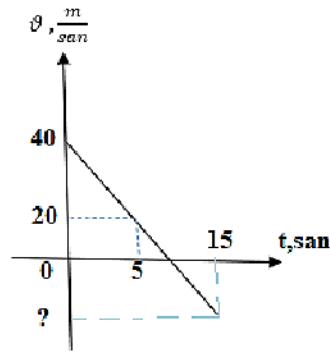
- A) 5 N B) 10 N C) 15 N
D) 20 N E) 25 N

63. AB trayektoriyası üzrə A nöqtəsindən B nöqtəsinə hərəkət edən cismin yerdəyişməsinin x və y oxları üzrə proyeksiyalarını hesablayın.



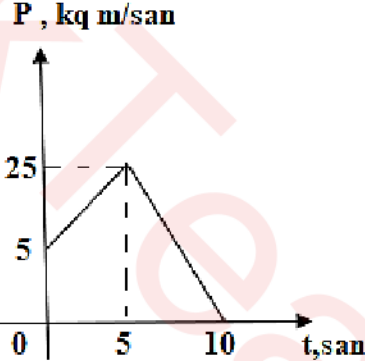
- | S_x | S_y |
|---------|-------|
| A) 1 m | 3 m |
| B) 2 m | 3 m |
| C) 3 m | 4 m |
| D) 3 m | -1 m |
| E) -2 m | -1 m |

64. X oxu boyunca düzxətli bərabərtəcilli hərəkət edən cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. 15 -ci saniyənin sonunda bu cismin sürətinin modulu hesablayın.



- A) $-5 \frac{m}{san}$ B) $-10 \frac{m}{san}$ C) $-15 \frac{m}{san}$
D) $-20 \frac{m}{san}$ E) $-25 \frac{m}{san}$

65. X oxu boyunca hərəkət edən 5 kq kütləli cismin impulsunun proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. 10 san müddətində cismin yerdəyişməsinə hesablayın.

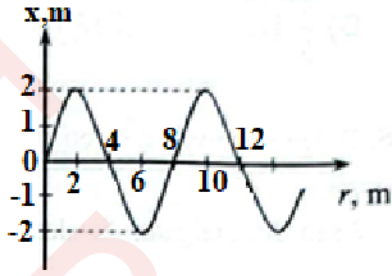


- A) 2,5 m B) 10,5 m C) 12,5 m
D) 22,5 m E) 27,5 m

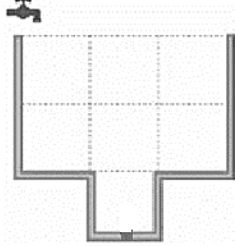
66. Harmonik rəqs edən cismin təcilinin proyeksiyası $a_x = 2 \cos 4t (\frac{m}{san^2})$ qanunu ilə dəyişir. Cismin sürətinin maksimal qiymətini hesablayın ($\pi = 3$).

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

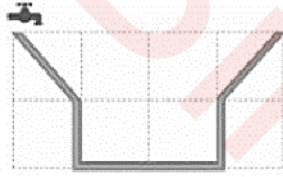
67. Verilmiş zaman anında rəqs edən mühit hissəciklərinin yerdəyişməsinin dalğa mənbəyindən olan məsafədən asılılıq qrafiki verilmişdir. Dalğa uzunluğunu hesablayın.



- A) 4 m B) 6 m C) 8 m
D) 10 m E) 12 m
68. Sabit sürətlə su axan kranla şəkil 1-dəki qabı 7 t müddətinə doldurularsa, şəkil 2-dəki qabı hansı müddətə doldurar?

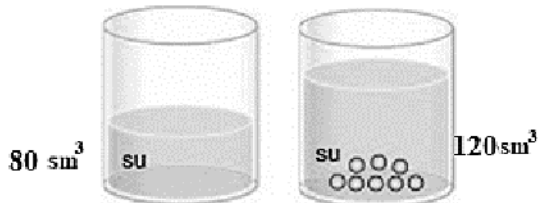


1-ci qab



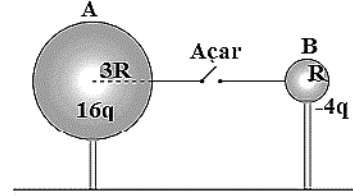
2-ci qab

- A) 3 t B) 4 t C) 5 t
D) 6 t E) 7 t
69. Şəkində təsvir olunduğu kimi 80 sm^3 həcmli su daxilə eyni 8 kürəcik atıldıqda suyun həcmi 120 sm^3 olarsa, bir kürəciyin həcmi hesablayın.



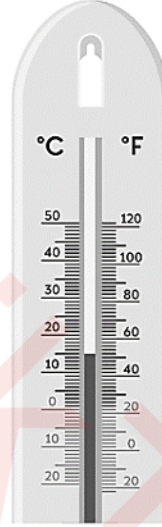
- A) 5 sm^3 B) 15 sm^3 C) 30 sm^3
D) 40 sm^3 E) 50 sm^3

70. Radiusları şəkildəki kimi verilən, A və B keçirici kürələrinin yükləri $16q$ və $(-4q)$ -dür. Cisimlər bir-birinə üzərində açıq açar olan keçirici naqıl ilə birləşdirilib. Açar bağlandıqdan sonra A kürəsinin yükünü hesablayın.



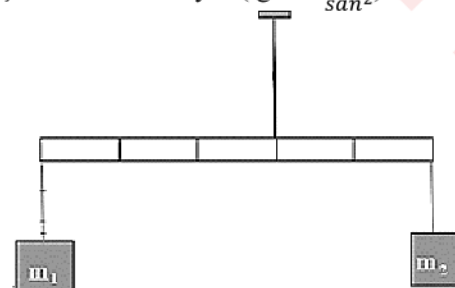
- A) 0 B) $-9q$ C) $9q$ D) $10q$ E) $12q$

71. Şəkində təsvir olunmuş termometrin xətasını hesablayın.



- A) $0,5^\circ\text{C}$ B) $1,5^\circ\text{C}$ C) 2°C
D) $2,5^\circ\text{C}$ E) 3°C

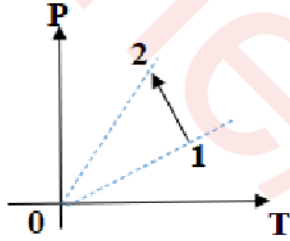
72. Tarazlıqda olan və çəkisiz lingdən şəkildə göstərdiyi kimi yüklər asılmışdır. Birinci cismin həcmi 25 sm^3 , sıxlığı $4000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ -dir. İkinci cismin çəkisini hesablayın ($g=10 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$).



- A) 0,1 N B) 0,15 N C) 1 N
D) 1,5 N E) 2,5 N

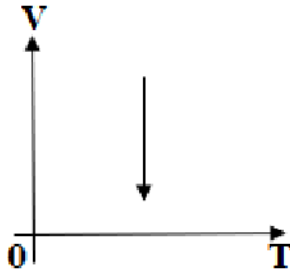
73. $\frac{M}{m_0}$ ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur (M -molyar kütlə, m_0 - molekulun kütləsi)?
 A) Maddə miqdarı
 B) Bolsman sabiti
 C) Avaqadro ədədi
 D) Molekulların konsentrasiyası
 E) Molyar həcm

74. Verilmiş kütləli ideal qaz 1 halından 2 halına keçdikdə qazın sıxlığı necə dəyişər (P -qazın təzyiqi ,T- mütləq temperaturdur)?



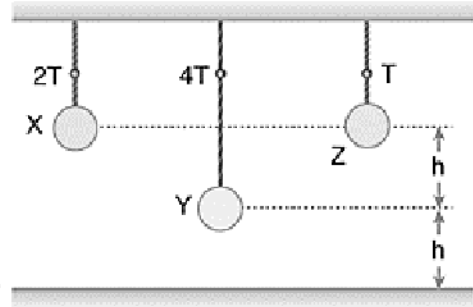
- A) azalar
 B) dəyişməz
 C) artar
 D) əvvəl azalar,sonra artar
 E) əvvəl artar, sonra azalar

75. Şəkində hansı proses təsvir olunub ?



- A) izotermik sıxılma
 B) izobarik genişlənmə
 C) izotermik genişlənmə
 D) izoxor qızma
 E) izoxor soyuma

76. Şəkində X, Y, Z cisimləri və onların asıldığı iplərdə yaranan gərilmə qüvvələri verilib. Cisimlərin Yerə nəzərən potensial enerjiləri arasındakı münasibəti təyin edək.



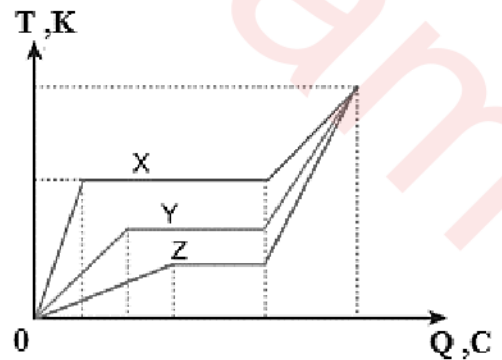
Yer

- A) $E_{PX} = E_{PY} > E_{PZ}$ B) $E_{PX} > E_{PY} > E_{PZ}$
 C) $E_{PX} > E_{PY} = E_{PZ}$ D) $E_{PX} = E_{PY} = E_{PZ}$
 E) $E_{PX} < E_{PY} < E_{PZ}$

77. K mayesinin 50 q kütləsinin həcmi ,L mayesinin 180 q kütləsinin həcminə bərabərdir.Buna əsasən bu mayələrin sıxlıqlarının nisbətini hesablayın.

- A) $\frac{\rho_K}{\rho_L} = \frac{5}{18}$ B) $\frac{\rho_K}{\rho_L} = \frac{3}{7}$ C) $\frac{\rho_K}{\rho_L} = \frac{18}{5}$
 D) $\frac{\rho_K}{\rho_L} = \frac{9}{17}$ E) $\frac{\rho_K}{\rho_L} = \frac{8}{9}$

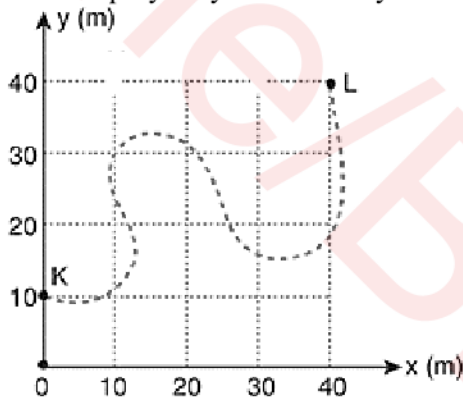
78. Eyni kütləli X, Y, Z bərk cisimlərin temperaturlarının istilik miqdarından asılılıq qrafiki şəkindəki kimidir. Hansı cismin xüsusi ərime istiliyi ən böyükdür?



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

79. Yanacağın daxili enerjisini mexaniki enerjiyə çevirən maşınlar necə adlanır?
 A) istilik mühərrikləri
 B) elektrik mühərrikləri
 C) hidravlik press
 D) maqnitlə işləyən qurğu
 E) tərənəmz blok

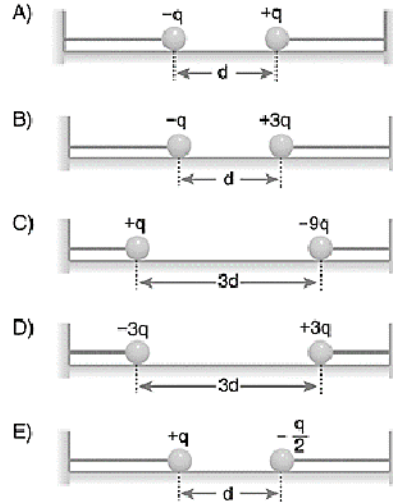
80. Qarışqa K nöqtəsindən hərəkətə başlayaraq verilmiş trayektoriya boyunca hərəkət edir və L nöqtəsinə çatır. Qarışqanın yerdəyişməsinin Y oxu üzərində proyeksiyasını hesablayın.



- A) 10 m
 B) 20 m
 C) 30 m
 D) 40 m
 E) 45 m

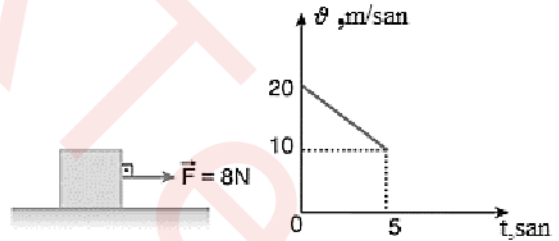
81. Maddənin kütləsini 2 dəfə artırıqda xüsusi istilik tutumu necə dəyişər?
 A) 2 dəfə artar
 B) 2 dəfə azalar
 C) 4 dəfə artar
 D) dəyişməz
 E) 4 dəfə azalar

82. Sürtünməsiz üfüqi səthdə iki yüklü kürəcik müxtəlif məsafələrdə iplərlə başlanmışdır. Hansı cavab variantında iplərdə yaranan gərilmə qüvvəsi ən böyük olar?



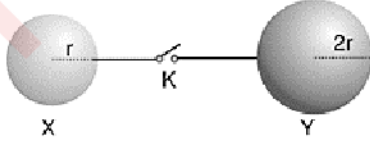
Açıq tipli test tapşırıqları:

83. Üfüqi sürtünməli səthdə $t=0$ anında 2 kq kütləli cisimə F qüvvəsi təsir edir. Cisim 5 san boyunca qrafikdəki kimi hərəkət edərsə, sürtünmə qüvvəsinin qiymətini hesablayın.



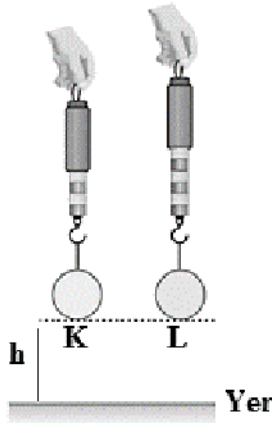
84. Elektrik sahəsinə gətirilmiş 16 mKl elektrik yükünə sahə tərəfindən 32 kN qüvvə təsir edərsə, elektrik sahəsinin intensivliyini $\frac{MN}{Kl}$ -ilə hesablayın.

85. Şəkilləki kimi ölçülərə malik keçirici X və Y kürələrini birləşdirən açar bağlandıqda, hansı ifadələr doğru olacaq (q_x, q_y açar olduqda kürələrin yükləri, q'_x, q'_y açar bağlı olduqdan sonra kürələrin yükləri) ?



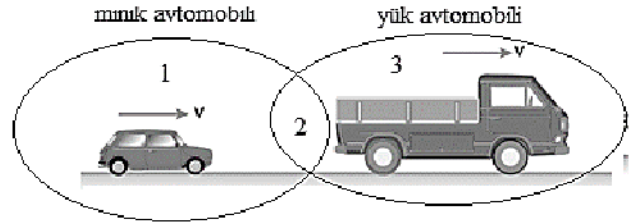
1. $q_x + q_y = q'_x + q'_y$
2. $q'_x = q'_y$
3. $q'_x < q'_y$

86. Eyni növ dinamometrdən eyni ölçülü K və L cisimləri şəkilləki kimi asılıb, yerdən eyni yüksəklikdə tarazlıqda saxlanılıb. Buna əsasən doğru olan ifadələri seçin.



1. K cisminin Yerə çatan andakı kinetik enerjisi, L-dən kiçikdir.
2. L cisminin Yerə çatan andakı kinetik enerjisi, K-dan kiçikdir.
3. K və L-in sıxlıqları müxtəlifdir.

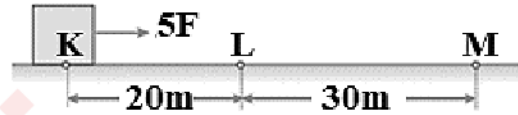
87. Eyni üfüqi səthdə hərəkət edən minik və yük avtomobilləri sürətləri eyni olan anda mühərriklərini söndürür. Eyer-Venn diaqramında uyğunluğu müəyyən edin.



- a. Təsir edən sürtünmə qüvvəsi daha böyükdür
- b. Təsir edən sürtünmə qüvvəsi daha kiçikdir.
- c. Bərabəryavaşyan hərəkət edir
- d. Tormoz müddəti $\frac{m\theta_0}{F}$ düsturu ilə hesablanır.
- e. Tormoz müddəti daha çox olacaq.

Situasiya

Üfüqi səthdə bütün yolda sabit $5F$ qüvvəsinin təsiri ilə hərəkət edən cismə KL aralığında F , LM aralığında $2F$ sürtünmə qüvvəsi təsir edir. Buna əsasən aşağıdakı sualları cavablandırın ($F=5N$).



88. KL aralığında əvəzləyici qüvvənin gördüyü işi hesablayın.
89. LM aralığında əvəzləyici qüvvənin gördüyü işi hesablayın.
90. LM aralığında kinetik enerjinin dəyişməsinə hesablayın.

Kaspi Tehsil Şirkəti - Mövzu Sınaq İmtahanı