

DİQQƏT!**Əziz şagirdlər.**

Açıq tipli sualların cavablarını kağızda qaralayarkən nəzərə alın ki,

1. Cavablar soldan sağa doğru qaralanmalıdır. Məsələn sualın cavabı "34"-dirsə, bu, cavab kağızında aşağıdakı kimi qaralanmalıdır.

CAVAB 72									
3	4								
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Doğru

CAVAB 72									
						3	4		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Yanlış

2. Seçim (doğru və ya yanlış olanları seçin) və xronoloji ardıcılıq tipli suallarda "vergül" dairəsi əsla qaralanmamalıdır. Məsələn sualın cavabı 1,3,5-dirsə, bu, cavab kağızında aşağıdakı kimi qaralanmalıdır.

CAVAB 72									
1	3	5							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Doğru

CAVAB 72									
1	3	5							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Yanlış

3. Bir sütunda sadəcə 1 dairə qaralana bilər. Məsələn sualın cavabı 27-dirsə, bu, cavab kağızında aşağıdakı kimi qaralanmalıdır.

CAVAB 72									
2	7								
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Doğru

CAVAB 72									
2	7								
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Yanlış

AZƏRBAYCAN DİLİ

Mətni diqqətlə oxuyun və 1-10 – cu tapşırıqları mətn əsasında cavablandırın.

◆ Abdulla ibn Cəfər adlı əliaçıq və zəngin bir adamın vaxtilə geniş meyvə bağı var imiş. Bir gün üzüm tinglərinin yanından keçəndə¹ o görür ki, yerə çömbəlmiş bir zənci qul əlində çörək tutub, bir köpək isə onun qarşısında quyuq bulayaraq ora-bura vurnuxur. Qara qul çörəkdən bir tikə qoparıb, həmin itin qabağına atır² və it onu əcgözlüklə yeyir. Bu hal qulun əlindəki çörək bitənə qədər davam eləyir.

▲ Gördüyü bu hadisədən təsirlənən Abdulla quldan soruşur:

– Sənə gündə neçə çörək verirlər³ ki?

Qul deyir: "Elə olan-qalanım bu idi".

Abdulla təəccüblə:

– Bəs niyə öz bu yiyəsiz itə verirsən?

– deyə soruşanda qul belə deyir:

– Buralara çox nadir hallarda itlər gəlib çıxırlar. Onun uzaqdan gəldiyini, əldən düşdüyünü⁴ və ac olduğunu düşünürə yavan çörəyimi ona verdim.

Öz səxavəti ilə ad çıxaran Abdulla soruşdu:

– Bəs indi sən özün nə yeyəcəksən?

▼ Qul əlini yelləyib: "Birtəhər keçinərəm", - deyir.

● Abdulla ibn Cəfər öz-özlüyündə düşünür: "Guya mən əliaçıqlığım və comərdliyimlə bu eldə, obada ad çıxarmışam⁵. Amma, sən demə, bu imkansız qara qulun könlündəki səxavət mənimkindən qat-qat çox imiş!"

■ Bir dəfə həmin qul ağasının yeganə oğlunu suda batmaqdan xilas edir. Buna görə də o, əvvəlcə qula azadlıq bəxş edir, sonra isə öz üzüm bağını ona bağışlayır.

1. Altından xətt çəkilmiş ifadəni hansı sözlə əvəz etmək olar?

- A) gözü tutmaq
- B) gözündən kənara qoymamaq
- C) gözündən tökmək
- D) gözünə təpmək
- E) gözü ilə yemək

2. Üzərində rəqəm yazılmış sözlərin həqiqi (H) və məcazi (M) mənada işlənməsi ilə bağlı düzgün cədvəli müəyyən edin.

A)

H	M
1	4
2	5
3	

B)

H	M
1	2
3	4
	5

C)

H	M
1	2
	3
	4
	5

D)

H	M
4	1
5	2
	3

E)

H	M
2	1
4	3
5	

3.

Doğrudur	Yanlışdır
1. İt ac və yorğun olduğu üçün qul ona olan-qalan çörəyini verir.	3. Uzaq olduğu üçün oralara itlər çox nadir halda gedib çıxırlar.
2. Abdulla ibn Cəfər zəngin bir adam olduğu üçün comərd idi.	4. Abdulla ibn Cəfər qula əvvəlcə azadlıq bəxş edir, sonra isə bir kisə qızıl bağışlayır.

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

4. Hansı cümlədəki fərqləndirilmiş söz mətndə çərçivə daxilində verilmiş sözlə eyni mənada verilmişdir?

- A) İçəri **keçin**, ev sahibi sizi gözləyir.
 B) Anam onların köçməyini eşitcək, yaxın ki, həmən dəqiqə **keçinəcək**.
 C) Kərim baba naxırı otardığı üçün aldığı cüzi aylıq ilə **keçinərdi**.
 D) Dağlardan əsən sübh küləyinin nəfəsi şairi üşüdür, Afaq isə artıq **keçinirdi**.
 E) Ehtimal ki, "**keçinmək**" sözü "köçmək" feili ilə bağlıdır və əslində, "keçinmək" yox, "köçünmək" kimi olub.

5. Mətnin məzmununa əsasən düzgün ardıcılığı müəyyən edin.

1. Qulun çörəkdən bir tikə qoparıb itə atması
2. İtin onun qarşısında quyruq bulayaraq vurnuxması
3. Abdulla ibn Cəfərin qulu mükafatlandırması
4. İtin çörəyi acgözlüklə yeməsi
5. Zəngin adamın gördüyü hadisədən təsirlənməsi

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

6. Qarşısında işarə qoyulmuş hansı hissədə mətnə uyğun olmayan cümlə verilmişdir?

A)  B)  C)  D)  E) 

7. Mətnə suallardan birinə cavab tapmaq mümkün *deyil*.

- A) Abdulla ibn Cəfər haradan keçəndə qulla rastlaşdı?
 B) Abdulla ibn Cəfər qulu niyə sorğu-suala tutur?
 C) Qul nə üçün çörəyi itə verir?
 D) Abdulla ibn Cəfər qulu nə ilə mükafatlandırır?
 E) Azad və zəngin olduqdan sonra qulun xasiyyəti dəyişirmi?

8. Hansı deyim mətndən çıxan əsas fikrə uyğundur?

- A) İt sənə dost olar, bir sümük atsan. (N.Gəncəvi)
 B) Səxavətin həddi var, əgər onu aşsalar, ifrat olar. (İmam Həsən Əskəri)
 C) Səxavət dövlətdən deyil, təbiətdəndir. (Atalar sözü)
 D) Bağa bax, üzüm olsun, yeməyə üzün olsun. (Atalar sözü)
 E) Səxavətli olmaq yaxşı şeydir, barmaqlarından biri bükülü olsa. (Elman Həbib)

9. Mətnə nöqtələrin yerinə uyğun gələn sözü müəyyən edin.

- A) taleyini B) hissəni C) varını
D) qismətini E) bəxtini

10. Aşağıdakı izahlardan hansına uyğun mətnə söz *yoxdur*?

- A) Calaq vasitəsilə yetişdirilən ağac şitili
B) Öz üstünlüklərini, məziyyətlərini gözə çarpdırmağı, öz xidmətləri ilə qürrələnməyi sevməmə; sadəlik
C) Sahibi olmayan, sahibsiz
D) Mərdlik, nəciblik, alicənablıq
E) Boş-boşuna o tərəf-bu tərəfə getmək; qurdalanmaq, yerində hərəkət etmək, çalışıb-çapalamaq

11. Hansı həmcins üzvlü cümlə *deyil*?

- A) Qədim türklər övladı vətən üçün, dövləti qorumaq üçün hazırlayırdılar.
B) Oğlundan xəbər tuta bilmədiyi üçün ana var-gəl edir, çıxış yolu axtarırdı.
C) İnsan zəkası inkişaf etdikcə tağbəndli məbədlər, təmtəraqlı imarətlər, uca göydələnlər bütün dünyanı tutur.
D) Qoca Sevgini sağ-salamat sahilə çatdırdı, özü isə yoluna davam etdi.
E) Mütaliə insanı bəd əməllərdən saxlayar və onu yaxın-uzaq keçmişlərə aparar. (Dekart)

12. "Bu kitabları nə üçün aldın?" sual cümləsinə məqsəd zərfliyi formasında verilmiş cavabı müəyyən edin.

- A) Fəlsəfə ilə maraqlandığıma görə
B) Müəllim tapşırığı üçün
C) Dostum məsləhət bildiyi üçün
D) Dünyagörüşümü zənginləşdirmək üçün
E) Mütaliyə ehtiyacım olduğundan

13. Doğru və yanlış fikirləri müəyyən edin.

İki və daha artıq müstəqil sözün yalnız qrammatik cəhətdən birləşməsinə söz birləşməsi deyilir. ●

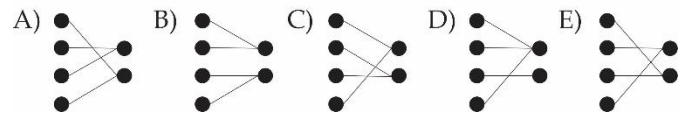
Sintaktik əlaqənin iki növü var. ● ●

Doğru

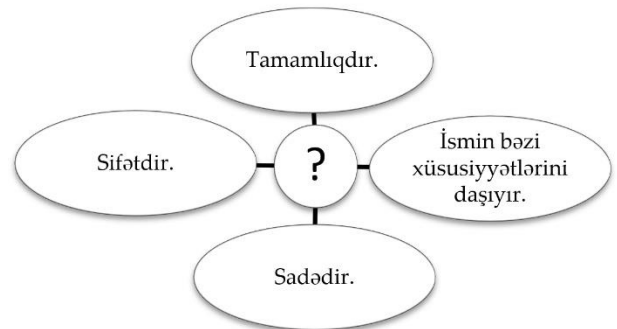
Həmcins üzvlərdə hal, mənsubiyyət, zaman, cəm şəkilçiləri ixtisar oluna bilər. ● ●

Yanlış

Var, yox, lazım, bəs sözləri suala cavab vermədən cümlə üzvü olur. ●



14. Sual işarəsinin yerinə yazılmalı olan söz hansı cümlədədir?



- A) Artıq axtardığı qəhrəmanı tapmışdı.
B) Dahilərin fikirləri, adətən, dağınıq olur.
C) Usta daşı gəncin ovcuna qoyur və əlini bağlayır.
D) Balıqçı danışılanları diqqətlə dinlədi.
E) Bilikli adamı hər yerdə hörmətlə qarşılayırlar.

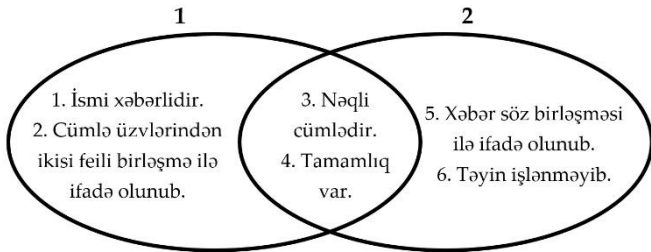
15. Cədvələ əsasən **doğru** fikirlərdir:

İsmi birləşmə	Feili birləşmə	Mürəkkəb söz birləşməsi
1. sənin dediyin	3. şəhərdə olarkən	5. bütün elmlərin açarı
2. gördüyün mənzərə	4. azad yaşamağımız	6. anası üçün darıxan

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

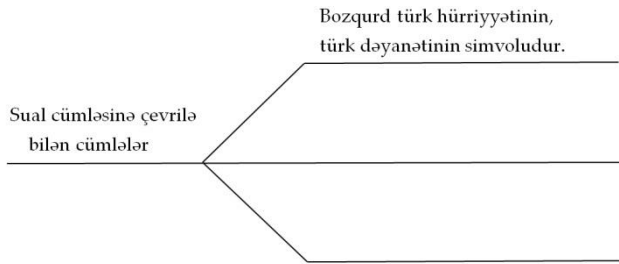
16. Verilmiş cümlə əsasında Eyler-Venn diaqramındakı *səhvləri* müəyyən edin.

1. *Düşməni bağışlamaq dostu bağışlamaqdan asandır.* (Nitsşe)
2. *Həyatda heç vaxt güzəştə getməmək dəlilik əlamətidir.* (Demokrit)



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

17. Klasteri tamamlayan nümunələri müəyyən edin.



1. *İtiriləsi bir şeyi olmayan adamlara baş qoşmayın.*
 2. *Xoşbəxtlikdə qürurlənmə, bədbəxtlikdə sınıma.*
 3. *Kimdənsə xoşu gəlmədiyini gizlətsin.*
 4. *"Kirpi" jurnalı müxtəlif nəsillərə mənsub olan peşəkar karikaturçu rəssamları bir araya gətirə bildi.*
 5. *Niyyətimizi bildirmədən hərəkət edək.*
 6. *Dostluq əlaqələrinin qırılmasına imkan vermə.*
- A) 2,3,4 B) 1,3,6 C) 2,4,5 D) 3,4,5 E) 1,2,6

18. Rüstəm orta məktəbi bitirəndən sonra indiki Sankt-Peterburqa təhsilini davam etdirmək üçün getdi. Verilmiş cümlənin sintaktik təhlil sxemini müəyyən edin.

- A) ——— ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ =
- B) ——— ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ =
- C) ——— ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ =
- D) ——— ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ =
- E) ——— ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ =

19. Nümunələr içərisində hansı sxemə uyğun söz birləşməsi *yoxdur*?

tunc heykəl, içəri daxil olan, başqasının sarayı, gülə-gülə gedən

- A) isim + isim
- B) sifət + isim
- C) feili bağlama + feili sifət
- D) zərf + feili sifət
- E) əvəzlilik + isim

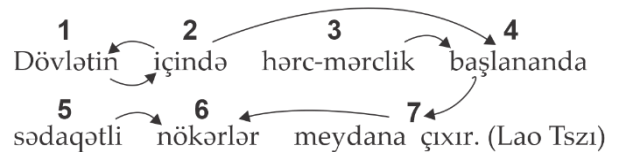
20. İki müxtəlif cümlə üzvünün sualı kimi işlənə bilər:

1. Nə zaman?
 2. Necə?
 3. Nə üçün?
 4. Nə edəcək?
 5. Nə?
 6. Hara?
- A) 1,2,3,5 B) 2,3,5,6 C) 2,3,4,5
- D) 1,4,5 E) 2,4,6

21. Hansını cümlənin ilk sözü kimi işlətmək olmur?

- A) ümumiləşdirici sözü B) ədatı
- C) təyini D) əlavəni
- E) söz birləşməsinin asılı tərəfini

22. Sintaktik əlaqə baxımından yalnız asılı tərəf kimi işlənən sözləri göstərin.



- A) 3,5 B) 3,4,7 C) 4,5 D) 1,3,5 E) 4,6

23. Cümlədə hansı xanaların yerinə bərpa olunmalı durğu işarələri eyni məqsədə xidmət edir?

Dərman bitkiləri [1] yəni [2] itburnu [3] çayti-kanı [4] çobanyastığı [5] zəncirotu respublikamızın müxtəlif bölgələrində bitir.

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

24. Bəzi mürəkkəb adların birinci tərəfi dırnaq içində yazılmalıdır.

Hansı nümunələr bu fikrə uyğun gəlmir?

Şəhidlər $\begin{cases} 1. xiyabanı \\ 2. poeması \end{cases}$

Cücələr $\begin{cases} 3. mahnısı \\ 4. kafesi \end{cases}$

Şirvan $\begin{cases} 5. qoruğu \\ 6. şəhəri \end{cases}$

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

25. Əlavələrlə bağlı uyğunluğu müəyyən edin.

1. Mübtədanın əlavəsi
2. Tamamlığın əlavəsi
3. Zərflərin əlavəsi

- a. Kəndli qərargaha – sərkərdənin yanına gəldi.
- b. 1795-ci ilə qədər Odessa – Ukraynanın bu şəhəri Hacıbəy adlanmışdır.
- c. Ə. Ələkbərlinin – Otellonun hər kəlməsi müstəmləkəçi imperialistlərə qarşı odlu ittiham kimi səslənirdi.
- d. İçərişəhəri – Azərbaycan memarlığının bu unikal abidəsini qoruyaraq.
- e. Bu kiçik kənd uzaqda – meşənin qurtaracağına idi.

A) 1-b, 2-d, 3-a B) 1-b, 2-c, 3-ad
C) 1-c, 2-d, 3-ae D) 1-b, 2-c, 3-e
E) 1-c, 2-a, 3-e

RİYAZİYYAT

26. $\left(1 + \frac{b^2+c^2-a^2}{2bc}\right) : \frac{b+c-a}{bc}$ ifadəsini sadələşdirin
A) $\frac{b+c+a}{4}$ B) $\frac{b+c+a}{2}$ C) $\frac{b+c-a}{2}$
D) $b+c-a$ E) $b+c$

27. İfadəni sadələşdirin:

$(y^{-2} - x^{-2})^{-1} \cdot (x^{-1} - y^{-1})$
A) $-\frac{xy}{x+y}$ B) $\frac{x+y}{x}$ C) $\frac{x-y}{xy}$
D) $\frac{y}{x-y}$ E) $\frac{x}{x+y}$

28. $\sqrt{7-4\sqrt{3}} - \sqrt{7+4\sqrt{3}}$ ifadəsinin qiymətini tapın
A) 4 B) $1 - \sqrt{3}$ C) 0
D) $-2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{3}$

29. Kökləri x_1 və x_2 olan $x^2 - px + 49 = 0$ tənliyində $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 8$ olarsa, $p=?$
A) 50 B) 24 C) 48 D) 64 E) 45

30. İki ardıcıl cüt natural ədədin tərslərinin fərqi $\frac{1}{144}$ -ə bərabərdir. Bu ədədlərin cəmini tapın
A) 26 B) 30 C) 34 D) 38 E) 42

31. $\frac{x-3}{2-\frac{6}{x-4}}$ ifadəsində dəyişənin mümkün qiymətlər çoxluğuna daxil olmayan ədədlərin kvadratları cəmini tapın
A) 41 B) 61 C) 65 D) 52 E) 58

32. 0,00008 və 310000000 ədədlərini standart şəkildə yazın və qiymətli hissələrinin hasilini tapın
A) 248 B) 0,248 C) 2,48
D) 0,0248 E) 24,8

33. Sahəsi $24,5 \text{ sm}^2$ və bucaqları fərqi 120° olan rombun perimetrini tapın
A) 40 sm B) 32 sm C) 24 sm
D) 28 sm E) 15 sm

34. Diaqonalı $4\sqrt{2} \text{ sm}$ olan kvadratın sahəsi eni 2 sm olan düzbucaqlının sahəsinə bərabərdir. Düzbucaqlının diaqonalını tapın
A) $5\sqrt{2}$ B) $8\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{5}$
D) $6\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{17}$

35. Vuruğu kök işarəsi altına salın: $-2c\sqrt{-c}$
A) $-\sqrt{-4c^2}$ B) $\sqrt{-4c^2}$ C) $\sqrt{-2c^3}$
D) $\sqrt{-4c^3}$ E) $\sqrt{4c^3}$

36. ABC üçbucağında $\angle C = 90^\circ$; CD median; $CD=15 \text{ sm}$; $AC=18 \text{ sm}$ -dir. O medianların kəsişmə nöqtəsi olarsa, AOC üçbucağının sahəsini tapın
A) 144 sm^2 B) 72 sm^2 C) 36 sm^2
D) 128 sm^2 E) 96 sm^2

37. Oturacağı AC olan bərabəryanlı ABC üçbucağında M və N nöqtələri uyğun olaraq AB və BC tərəflərinin orta nöqtələridir. $AC:BM=3:2$ və $P_{\triangle BMN} = 33 \text{ sm}$ olarsa, $AC=?$
A) 18 sm B) 12 sm C) 6 sm
D) 3 sm E) 11 sm

38. $\frac{1}{\sqrt{7}+\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{9}+\sqrt{7}} + \frac{1}{\sqrt{11}+\sqrt{9}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{45}+\sqrt{43}}$ ifadəsinin qiymətini tapın
A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{5}$
D) $2\sqrt{7}$ E) $\sqrt{7}$

39. Kökləri $x^2 + 8x + 15 = 0$ tənliyinin köklərinin tərsi olan kvadrat tənliyi seçin
A) $15x^2 + 8x + 1 = 0$ B) $8x^2 + x + 15 = 0$
C) $8x^2 + 15x + 1 = 0$ D) $x^2 + 8x - 15 = 0$
E) $x^2 + \frac{1}{8}x + \frac{1}{15} = 0$

40. $a < b$ olarsa, $\sqrt{b^3 - 3b^2a + 3ba^2 - a^3}$ ifadəsini sadələşdirin.

- A) $(b - a)\sqrt{b - a}$ B) $(a - b)\sqrt{b - a}$
 C) $(a - b)\sqrt{a - b}$ D) $(b - a)\sqrt{a - b}$
 E) $(b - a)^2\sqrt{b - a}$

41. $2 \cdot x^{\frac{2n-6}{5}} - 3x - n = 0$ kvadrat tənliyinin kökləri hasilini tapın.

- A) -4 B) 5 C) 6 D) 7 E) -8

42. $ax^2 + bx + c = 0$ kvadrat tənliyinin kökləri cəmi kökləri hasilindən 4 dəfə çoxdur. $a + b + c = 0$ olarsa, tənliyin kökləri hasilini tapın.

- A) $-\frac{1}{3}$ B) $-\frac{1}{4}$ C) -3
 D) $-\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{3}$

43. Birinci fəhlə bir işi ikincidən 3 dəfə tez yerinə yetirir. İkisi birlikdə həmin işi 3 saat 45 dəq ərzində yerinə yetirərsə, birinci fəhlə həmin işi təklikdə neçə saata yerinə yetirər?

- A) 4 saat B) 5 saat C) 6 saat
 D) 7 saat E) 10 saat

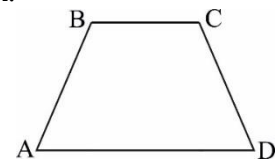
44. Bərabərtərəfli üçbucağın daxilində götürülmüş hər hansı nöqtədən üçbucağın tərəflərinə qədər olan məsafələrin cəmi $4\sqrt{3}$ sm olarsa, üçbucağın tənbölənlərinin cəmini tapın.

- A) 36 B) $12\sqrt{3}$ C) 12
 D) 16 E) $18\sqrt{2}$

45. Bərabəryanlı trapesiyanın kor bucaq tərəsindən çəkilən hündürlüyü uzunluğu 36 sm olan oturacağı 4:5 nisbətində iki hissəyə ayırır. Trapesiyanın orta xəttini tapın.

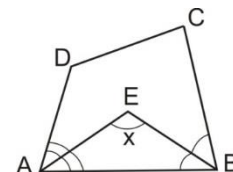
- A) 18 B) 22 C) 16
 D) 20 E) 24

46. Oturacaqları $BC=4$ sm və $AD=6$ sm olan bərabəryanlı trapesiyanın iti bucağı 60° -dir. P_{ABCD} -ni tapın.



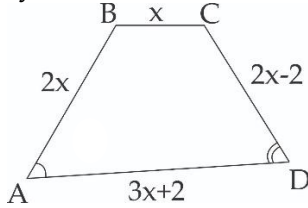
- A) 10 sm B) 30 sm C) 12 sm
 D) 14 sm E) 20 sm

47. ABCD dördbucaqlıdır. $\angle D=120^\circ$, $\angle C=80^\circ$, AE və BE tənbölənlərdir. $\angle AEB=?$



- A) 80° B) 100° C) 110°
 D) 115° E) 130°

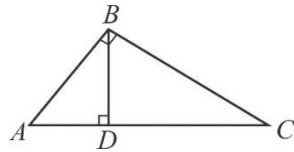
48. ABCD trapesiyadır, $\angle A + \angle D = 90^\circ$; $P_{ABCD} = ?$



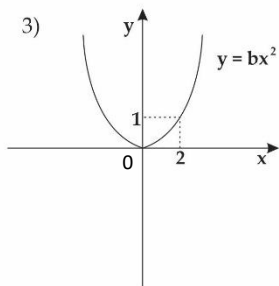
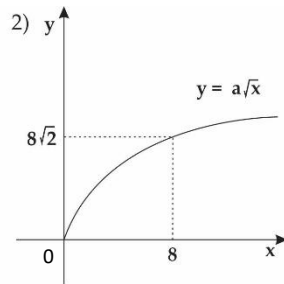
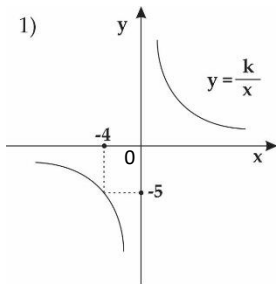
- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

49. Şəkildə $AB = 4$, $AD = 2$ və $\angle ABC = 90^\circ$, $BD \perp AC$ olarsa, DC -ni tapın.

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



50. Qrafikləri verilmiş funksiyalar üçün uyğunluğu müəyyən edin.



- a. $x = -2,5$ olduqda $y = -8$
b. $y = 20$ olduqda $x+y = 45$
c. $x = -6$ olduqda $x+y = 3$
d. $y = 16$ olduqda $x = 8$
e. $x = -2$ olduqda $y = -10$
A) 1-a; 2-b; 3-c,d B) 1-a,b; 2-c; 3-d
C) 1-a,e; 2-b,d; 3-c D) 1-a,e; 2-b; 3-c,d
E) 1-a; 2-b,e; 3-c,d

BİOLOGİYA

51. Əsas enerji mənbəyi olub, çatışmadıqda orqanizmin zəifləməsinə səbəb olan maddənin 1qr-nın parçalanmasından ayrılan enerji, verilənlərdən hansının 1qr-nın parçalanmasından ayrılan enerjiyə bərabərdir?

- gündəlik minimum norması 80qr olan maddənin
 - parçalanma məhsulu karbon qazı, su, azotlu birləşmələr olan maddənin
 - bərk və duru halda olan, oksidləşməsindən alınan su ilə orqanizmin su tələbatını ödəyən maddənin
 - əsasən yaraların sağlması, saçların uzanması, mikroorqanizmlərə qarşı müqavimət proseslərini həyata keçirən maddənin
- A) 2,4 B) 1,3 C) 2,3 D) 1,4 E) yalnız 3

52. Maddələr mübadiləsinin pozulmasına, həmçinin ürək-damar sistemi xəstəliklərinə səbəb olan amillərdən **deyil**:

- A) Çox yemək
B) Qızardılmış yeməklərdən çox istifadə etmək
C) Təzə meyvə- tərəvəzdən çox istifadə etmək
D) Fiziki hərəkətlərin azlığı
E) Hamısı səbəb olan amildir

53. İnsanda içərisi piy toxuması ilə zəngin olan sümüklərin sayı, döş qəfəsinin əmələ gəlməsində iştirak edən qarışıq sümüklərin sayından:

- A) 2 dəfə azdır B) 2 dəfə çoxdur
C) fərqlənir D) 1,5 dəfə azdır
E) 12 ədəd çoxdur

54. Öd, mədəaltı vəzin fermentlərinin işini fəallaşdırır, eyni zamanda ...

- sorulma prosesini sürətləndirir
 - bəzi vitaminləri sintez edir
 - sellülozanın bakterial parçalanmasını tənzimləyir
 - bağırsaqların hərəkətini sürətləndirir
 - yağları kiçik damcılara parçalayır
- A) 1,2,5 B) 3,4,5 C) 2,3,4 D) 1,4,5 E) 1,2,4

55. $\frac{1}{4}$ - i dolduqda insanın ifrazat ehtiyacı duyduğu orqanın tutumu təqribən :
- A) son sidiyin miqdarı ilə eynidir
- B) günəşin ultrabənövşəyi şüalarının təsiri ilə dəridə əmələ gələn vitaminin sutkalıq maksimum miqdarı ilə eynidir
- C) ən dərin nəfəsvermədən sonra ağciyərdə qalan havanın miqdarına bərabərdir
- D) sakit nəfəsalmada udulan havanın miqdarı ilə eynidir
- E) süd yağlarının kimyəvi dəyişikliyə uğradığı orqanın maksimum tutumuna bərabərdir

56. Hansı sekresiya vəzinin şirəsində karbohidrat, yağ, zülal mübadiləsində iştirak edən fermentlər var?
- A) qaraciyər B) böyrəküstü vəzin
- C) epifiz D) çəngələbənzər vəzin
- E) mədəaltı vəzin

57. **Yanlış** cümlələri seçin:

1. böyrəkdən dəqiqədə 1 lt qan keçir.
 2. sidik axarları suyun, mineral duzların artığını və maddələr mübadiləsinin lazımsız məhsullarını qandan süzüb ayırır.
 3. yetkin insanda sidik ifrazatını idarə edən onurğa beyni öz işini baş beyin qabığının nəzarəti altında yerinə yetirir
 4. böyrək daşları maddələr mübadiləsinin pozulması nəticəsində əmələ gəlir
 5. böyrək çatışmazlığı yaranarsa sidiyin artması, gec-gec sidiyə getmə, qan təzyiqinin aşağı düşməsi müşahidə olunur.
- A) 2,4,5 B) 1,2,5 C) 2,3,4 D) 1,2,3 E) 3,4,5

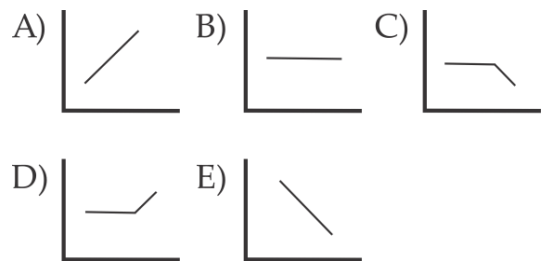
58. Pielonefrit:

- A) burun iltihabıdır B) öd iltihabıdır
- C) qırtlaq iltihabıdır D) böyrək iltihabıdır
- E) sidik kisəsinin selikli qişasının iltihabıdır

59. 16 yaşdan sonra çıxan dişlərin sayı verilənlərdən hansı ilə eyni olur?

- A) hormonu insanda sevinc və kədər hissinin yaranmasına səbəb olan vəzin sayı ilə
- B) həm kürək sümüyü, həm də döş sümüyü ilə birləşən sümüklərin sayı ilə
- C) ürəyə daxil olan damarların sayı ilə
- D) iri ağız suyu vəzilərinin sayı ilə
- E) kifoza əmələ gətirən bir fəqərənin birləşdiyi sümük sayı ilə

60. Əzələ işləyərkən oksigen və qidalı maddələrə tələb necə dəyişir ?



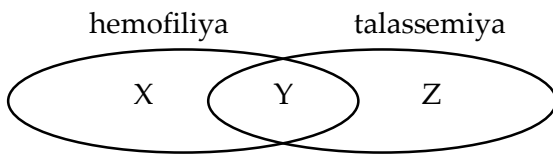
61. 625 sm³ oksigenin ağciyər kapillyarına daxil olduğu müddətdə qulaqcıqlar təxminən neçə saniyə diastola vəziyyətində olar?

- A) 82 san B) 36 san C) 120 san
- D) 98 san E) 28 san

62. Nazik bağırsağın xovlarından qana sorulan bir qlükoza molekulu böyrək arteriyasına daxil olana kimi verilənlərdən hansı yolu izləyər? Ardıcılığı qeyd edin.

1. qarın aortası
 2. aşağı boş vena
 3. qaraciyər
 4. sol qulaqcıq
 5. qaraciyər venası
 6. ürəyin sağ qulaqcığı
 7. yuxarı boş vena
 8. sol mədəcik
 9. sağ mədəcik
 10. ağciyər venası
- A) 3,2,4,1,5,10,7,1,6 B) 5,3,2,6,9,4,10,8,1
- C) 3,5,2,6,9,10,4,8,1 D) 2,10,3,4,1,7,10,6,1
- E) 3,5,2,6,10,9,7,8,4,1

63. Eyler-Venn diaqramına uyğun variantı qeyd edin.



1. irsən keçən xəstəlikdir
2. qanın laxtalanması zəif olur
3. qaraciyər və dalaq şişir
4. hemoqlobin istehsalı zamanı yaranan zülal çatışmazlığıdır.
5. xəstəliyin B,C,D formaları qanla yoluxur

	X	Y	Z
A)	2	1	3,4
B)	1	5	1,5
C)	3,4	2	1,5
D)	2,5	1	3, 4
E)	2	1,5	3,4

64. Onurğa beyni onurğanın hansı hissəsində qurtarır?

- A) büzdümün sonunda
- B) omanın 1-ci fəqərəsində
- C) bel şöbəsində
- D) döş şöbəsinin sonuncu fəqərəsində
- E) omanın sonunda

65. Mədəyə gələn simpatik sinir, mərkəzi sinir sisteminin hansı şöbəsindən çıxır?

- A) uzunsov beyindən
- B) omadan
- C) beyin kötüyündən
- D) döş şöbəsinə
- E) bel şöbəsinə

66. P.K.Anoxin:

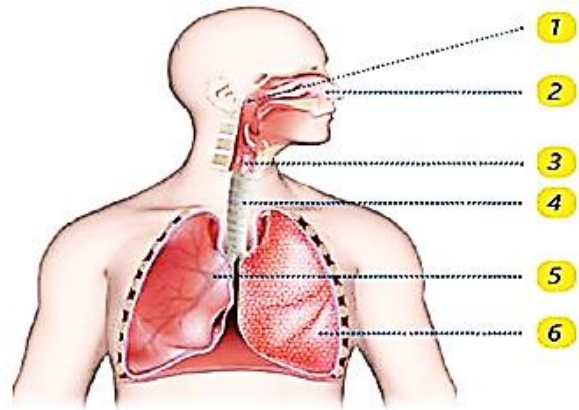
- A) faydalı nəticələr əldə etmək üçün orqanlar sisteminin birgə fəaliyyət göstərməsini müəyyən etmişdir
- B) təbii çiçəyə qarşı yüksək effektlə malik vaksin əldə etmişdi
- C) 1-ci,2-ci,3-cü qan qruplarını aşkar etmişdi
- D) faqositoz hadisəsini kəşf etmişdir
- E) 4-cü qan qrupunu kəşf etmişdi

67. Cədvəldə verilən məlumatlara əsasən, doğru mülahizəni seçin:

Vəzilər	Hazırladığı hormon
X	somatotrop
Y	parathormon
Z	timozin

- A) X insanın çanaq boşluğunda yerləşir
- B) Z immun sistemin möhkəmlənməsində rol oynayır
- C) X əsas bədən boşluğunda yerləşmir
- D) Y-in sayı 2 ədəddir
- E) Z bioloji saat rolunu oynayır

68. Şəklə əsasən doğru cümlələr hansı variantda verilib?



1. üst-üstə yerləşmiş qığırdaq yarımhalqalardan ibarətdir
 2. renit təsadüf olunur
 3. bir neçə qığırdaqdan təşkil olunub
 4. nəfəs borusunun davamı olub, təkqatlı epitelidən ibarətdir
 5. nəfəs borusunun davamı olub, havanın isinib nəmlənməsini təmin edir
- A) 1,3,5 B) 1,2 C) 2,3,4 D) 3,4 E) 2,3

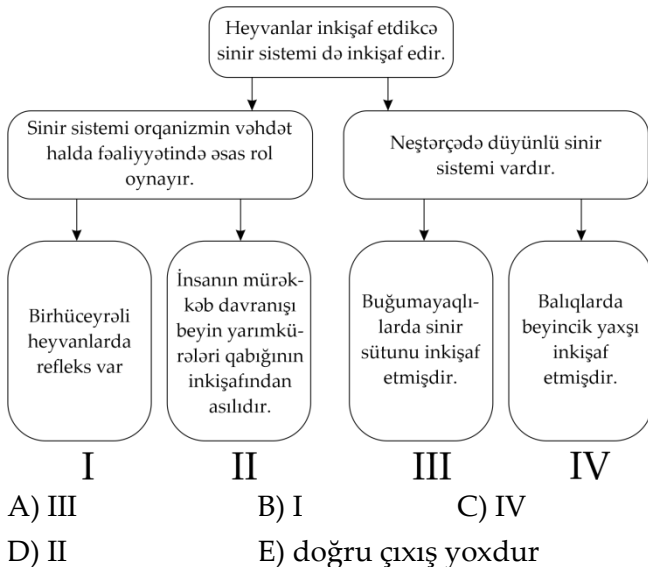
69. Sümüyün hüceyrəarası maddəsinin kütləsi 18 kq olan insanda sümük toxumasının ümumi kütləsi olar:

- A) 9kq
- B) 13kq
- C) 21kq
- D) 32kq
- E) 27kq

70. Doğru variantı seçin:

- A) Onurğa beynin reflektor funksiyası onurğa beyni ilə baş beyin arasında əlaqə yaradır.
- B) insanın hər birində 3 nüvə olan 5 qaraciyər hüceyrəsindəki xromosom sayı 30 spermatozoidindəki xromosom sayına bərabərdir.
- C) İnsanın yetişmiş yumurta hüceyrəsinin nüvəsində 23 cüt xromosom olur.
- D) Sinir düyünləri – hərəkət neyronlarının cisimlərindən təşkil olunmuşdur.
- E) Orqanizmin bütün daxili orqanları saya əzələ toxumasından təşkil olunub.

71. Düzgün fikirlərin göstərildiyi çıxış hansı variantda verilib?



72. Doğru cümlələri seçin :

1. qan damarları və sinirlər böyrəyin basıq hissəsindən keçir
2. təmizlənmiş qan böyrək arteriyası vasitəsilə aşağı boş venaya qaydır
3. süzülmə və geriye sorulma sidik kisəsində baş verir
4. qədəhəbənzər kapsulda lazımsız məhsullar və yararlı maddələrin bir qismi qandan süzülür, ilk sidik əmələ gəlir

73. Bağırsaqlardan çıxan qanın ilk gəldiyi orqanda:

1. zəhərli maddələrin əksəriyyəti zərərsizləşdirilir.
2. qlükozanın artığı heyvani nişastaya çevrilir.
3. suyun, mineral maddələrin, bəzi vitaminlərin sorulması təmin edilir, həmçinin bəzi bakteriyaların yaşadığı yerdir

74. Açar sözlərdən istifadə edərək boşluqları doldurun:

Ağız boşluğundakı selikdə 3 cüt iri ağız suyu vəzisinin və çoxlu kiçik vəzilərin hazırladığı fermentlər kimyəvi dəyişikliyə uğradır. Burada mühit , mexaniki və kimyəvi dəyişikliyə uğramış maddələr ötürülür.

1. Qırtlaq 2. Udlaq 3. Zəif qələvi
4. Karbohidrat 5. Turşu 6. Zülal

75. Uyğunluğu müəyyən edin:

1. Simpatik sinirlər
2. Parasimpatik sinirlər
- a. göz bəbəyini daraldır
- b. qan damarlarını genişləndirir
- c. çeynəmə, mimiki və göz almasının əzələlərini hərəkət etdirir
- d. mədə şirəsi ifrazını zəiflədir
- e. ürək yığılmalarını tezləşdirir

FİZİKA

76. Hansı ifadələr doğrudur?

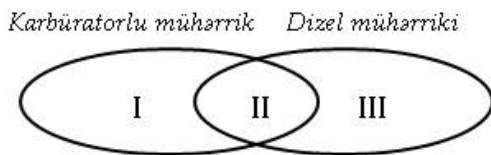
- I. Metal hiqrometr şəh nöqtəsini ölçən cihazdır.
 II. Qaynama zamanı mayenin temperaturu dəyişir.
 III. Xüsusi buxarlanma istiliyi mayenin temperaturundan asılıdır.
 IV. Maddənin buxar halından maye halına keçməsinə buxarlanma deyilir.
- A) I, IV B) I,II,III C) II,III,IV
 D) hamısı E) I,III

77. Cədvəldə verilən X və Y mayələrinə aid qiymətlərə görə X mayesinin kütləsinin Y mayesinin kütləsinə nisbətini tapın.

Maddə	İstilik miqdarı	Xüsusi istilik miqdarı	Temperatur dəyişməsi
X	2Q	2c	4T
Y	Q	3c	2T

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{1}{4}$

78. Eyler-Venn diaqramına əsasən uyğun bəndləri müəyyən edin.



- Yanacaq bahadır
- Mühərrikin bir tam işi dörd taktla baş verir
- İkinci taktın sonunda silindrə yanacaq püskürülür və yanacaq alışı.
- İstilik mühərrikidir
- Birinci taktla silindrə yanacaq hava qarışığı daxil olur

	I	II	III
A)	14	23	5
B)	2	13	45
C)	25	14	3
D)	13	25	4
E)	15	24	3

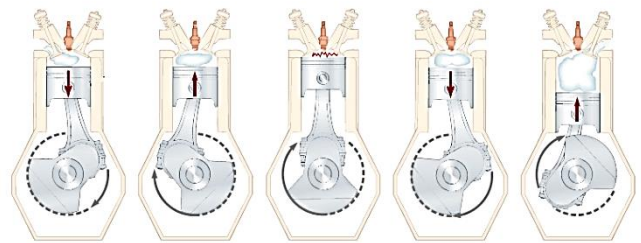
79. Müəyyən kütləli cisim Δt temperaturuna qədər qızdırılır. Cismin kütləsini 2 dəfə artırıb yenə həmin Δt temperaturuna qədər qızdırsaq, onun xüsusi istilik tutumu və cismə verilən istilik miqdarı uyğun olaraq necə dəyişər?

- A) dəyişməz; dəyişməz
 B) dəyişməz; 2 dəfə artar
 C) dəyişməz; 2 dəfə azalar
 D) 2 dəfə artar; 2 dəfə artar
 E) 2 dəfə artar; dəyişməz

80. Qaza 400 C istilik miqdarı verdikdə o, 400 C iş görür. Qazın daxili enerjisinin dəyişməsi nəyə bərabərdir?

- A) 600 C B) 800 C C) 1200 C
 D) 0 C E) 150 C

81. Dördtaktlı mühərrikin silindirinin kəsiyinin vəziyyətinə əsasən işçi taktı müəyyən edin.



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

82. Ərimə və qaynama temperaturaları verilən X, Y, Z maddələri üçün;

	Ərimə temperaturu (°C)	Qaynama temperaturu (°C)
X	-15	210
Y	0	90
Z	-35	160

- I. 10°C də hər üçü mayedir.
 II. 170°C də hər üçü qaz halındadır.
 III. -20°C də hər üçü bərk haldadır
- ifadələrindən hansı doğrudur?
- A) yalnız I B) yalnız II C) yalnız III
 D) II və III E) I, II və III

83. Bir cismin temperaturu, müxtəlif şəraitdə Selsi ($^{\circ}\text{C}$) və Kelvin (K) şkalalı termometrlərlə ölçülür.

I. -10 K II. $-300\text{ }^{\circ}\text{C}$ III. $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$

Verilənlərdən hansıları bu ölçmənin nəticəsi *ola bilməz*?

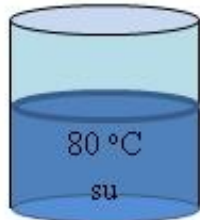
- A) I və II B) yalnız II C) yalnız III
D) yalnız I E) II və III

84. Üç müxtəlif otaqdakı psixrometrlərin göstərişləri cədvəldə verilmişdir. Otaqlardakı havanın nisbi rütubətləri arasında hansı münasibət doğrudur?

Otağın №-si	Quru termometrin göstərişi, $^{\circ}\text{C}$	Nəm termometrin göstərişi, $^{\circ}\text{C}$
1	27	22
2	27	25
3	32	32

- A) $\varphi_3 = \varphi_2 = \varphi_1$ B) $\varphi_3 < \varphi_2 < \varphi_1$
C) $\varphi_3 = \varphi_2 > \varphi_1$ D) $\varphi_3 > \varphi_2 > \varphi_1$
E) $\varphi_3 > \varphi_2 = \varphi_1$

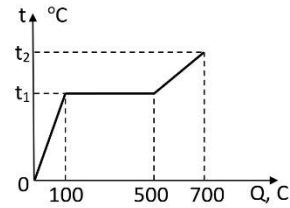
85. Laboratoriya dərində şagirdlər $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperaturu dəmir kürəni $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperaturu suyun içərisinə saldılar.



Bu təcrübə ilə bağlı aşağıdakı fikirlərdən hansı *səhvdir*?

- A) Dəmir kürənin molekullarının hərəkət enerjisi artar
B) Su dəmirə istilik miqdarı verir
C) Su molekulları arasında məsafə artır
D) Bir müddət sonra su və dəmir kürənin temperaturu bərabərləşir
E) Dəmir molekulları arasındakı məsafə artır

86. Kütləsi 4 q olan bərk cismin temperaturunun ona verilən istilik miqdarından asılılıq qrafiki verilmişdir.



1. Xüsusi ərimə istiliyi 100 kC/kq -dir.
2. Cismın temperaturunu $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ -dən $t_2\text{ }^{\circ}\text{C}$ yə kimi artırmaq üçün 700 C istilik verilir.
3. t_1 temperaturu maddənin qaynama temperaturudur.

İfadələrindən hansı doğrudur.

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

87.

Δ	$\square$
I. $^{\circ}\text{C}$	IV. $\text{kal/q}\cdot\text{K}$
II. C/kq	V. $\text{C/q}\cdot^{\circ}\text{C}$
III. kal/q	VI. C

Yuxarıda verilən "simbol/vahid" cədvəlində verilənlərdən hansı və ya hansıları çıxarılsa Δ yerinə xüsusi ərimə istiliyi, $\square$ yerinə xüsusi istilik tutumu yazıla bilər?

- A) yalnız I B) I və VI C) II və IV
D) I və V E) III və V

88. İstilik mühərrikində qızdırıcının vəzifəsi nədir?

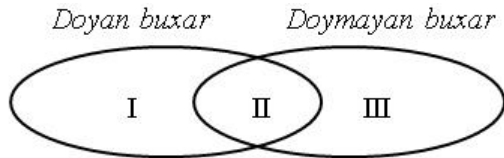
- A) Daxili enerjini mexaniki enerjiyə çevirmək
B) İstifadə olunmayan enerjini kənarlaşdırmaq
C) Mexaniki enerjini daxili enerjiyə çevirmək
D) Yanacaq qarışığını yandırmaq
E) İstiliyi işçi cismə vermək

89. Həcmi 4 l qabda havanın mütləq rütubəti 200

$\frac{q}{m^3}$ -dur. Qabda olan su buxarının kütləsini hesablayın.

- A) 0,2 q B) 0,8 q C) 0,02 q D) 0,5 q E) 1q

90. Qapalı qablardan birində doymayan buxar, digərində isə maye və üzərində onun doyan buxarı vardır. Temperaturu artırıdığda baş verən hadisələr üçün uyğun bəndləri Eyler-Venn diaqramında müəyyən edin.

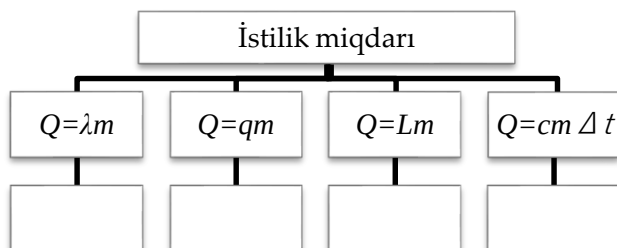


1. Kütləsi dəyişmir.
2. Kütləsi artır.
3. Sıxlığı dəyişmir.
4. Molekullarının orta kinetik enerjisi artır.
5. Sıxlığı artır.

	I	II	III
A)	5	13	24
B)	13	42	5
C)	25	4	13
D)	13	5	24
E)	23	4	15

91. Havanın temperaturu neçə °C olduqda Selsi şkalalı termometrin göstərişi Farenheynt şkalalı termometrinin göstərişindən 2,8 dəfə az olur?
A) 32 °C B) 38 °C C) 36 °C D) 42 °C E) 28 °C

92. Boş xanalarə uyğun ifadələrin ardıcılığını müəyyən edin (istiqlamət soldan-sağa).



1. Cisim qızarkən aldığı və ya soyuyarkən verdiyi istilik miqdarı
 2. Yanacaqın yanma istiliyi
 3. Buxarlanma istiliyi
 4. Ərimə istiliyi
- A) 4,2,3,1 B) 2,4,3,1 C) 4,3,1,2
D) 3,1,4,2 E) 2,4,1,3

93. 20 °C temperaturda götürülmüş 2,5 l su qızdırıcı vasitəsilə, 10 dəq ərzində qaynayana qədər qızdırılır. Qızdırıcının faydalı gücünü hesablayın

$$(c_{su} = 4200 \frac{C}{kq \cdot K}, \rho_{su} = 1000 \frac{kq}{m^3}, t_{qay} = 100^\circ C)$$

- A) 21000 Vt B) 9000 Vt C) 350 Vt
D) 1400 Vt E) 84000 Vt

94. Ərimə prosesində kristal maddəyə verilən istilik miqdarı nəyə sərf olunur?

- A) molekulların yalnız kinetik enerjilərinin artmasına
B) molekulların yalnız potensial enerjilərinin artmasına
C) molekulların həm kinetik, həm də potensial enerjilərinin artmasına
D) molekulların parçalanmasına
E) temperaturun artmasına

95. Bir dairəvi proses ərzində istilik mühərrikinin gördüyü iş 200 C və soyuducuya verdiyi istilik miqdarı 300 C-dur. İstilik mühərrikinin FİƏ-ni hesablayın.

- A) 20% B) 40% C) 60% D) 80% E) 50%

96. Həcmi 40 m³ olan otaqda hava 15 °C-dən 20 °C-yə qədər qızdıqda hava neçə kC istilik miqdarı alar

$$(c_{hava} = 1000 \frac{C}{kq \cdot K}, \rho_{hava} = 1,3 \frac{kq}{m^3})$$

- A) 600 B) 260 C) 520 D) 200 E) 1200

97. Otaqdakı havada olan su buxarının kütləsi 1,5 kq, havanın nisbi rütubəti isə 50%-dir. Temperaturu dəyişmədən otaqda neçə qram əlavə su buxarlandırmaq lazımdır ki, havanın nisbi rütubəti 70% olsun?

98. Cismın daxili enerjisi asılıdır:

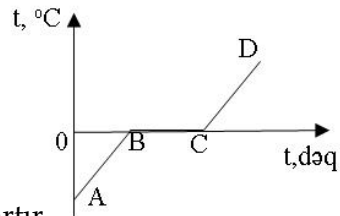
1. Cismın irəliləmə hərəkətinin sürətindən
2. Cismın temperaturundan
3. Cismın yer səthindən olan hündürlüyündən
4. Cismın kütləsindən
5. Cismın aqreqat halından

99. Hansı ifadələr doğrudur?

1. İstilik mühərriki- mexaniki enerjini daxili enerjiyə çevirən qurğudur.
2. Dizel mühərrikində yanacaq silindrə 3-cü taktın sonunda verilir.
3. Cisimdən bir hissə ayrılaraq hərəkət etdiyi zaman cismın əks istiqamətdə hərəkət etməsi reaktiv hərəkət adlanır.
4. Buxar turbini-buxarın daxili enerjisini mexaniki enerjiyə çevirən qurğudur.
5. Külək mühərriki istilik mühərrikidir

100. Buzun suya çevrilməsi prosesində temperaturun zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Uyğunluğu müəyyən edin.

1. AB hissəsində
2. BC hissəsində
3. CD hissəsində



- a. buzun temperaturu artır
- b. buzun kütləsi artır
- c. buzun kütləsi azalır
- d. suyun temperaturu artır
- e. suyun kütləsi artır

KİMYA

101. Mendeleyevin kimyəvi elementlərin dövrü sistemində dövrlər üzrə nüvə yükü artdıqca (1) artır, (2) azalır. 1 və 2-yə uyğun olanları müəyyən edin.

- A) 1-atom radiusu, 2-elektromənfilik
- B) 1-elektromənfilik, 2-ionlaşma enerjisi
- C) 1-metallıq xassəsi, 2-qeyri-metallıq xassəsi
- D) 1-elektromənfilik, 2-metallıq xassəsi
- E) 1-oksidləşdiricilik xassəsi, 2-elektronahərislik

102. Hansı birləşmədə yalnız ion rabitəsi mövcuddur?

- A) K_2SO_4
- B) $CaCl_2$
- C) HCl
- D) O_2
- E) H_2SO_4

103. Hansı reaksiyadan başlanğıc maddələrin mol miqdarından asılı olmayaraq yalnız normal duz alınır?

- A) $Mg(OH)_2 + HNO_3 \rightarrow$
- B) $KOH + H_3PO_4 \rightarrow$
- C) $NH_3 + H_2SO_4 \rightarrow$
- D) $NaOH + HCl \rightarrow$
- E) $Al(OH)_3 + HNO_3 \rightarrow$

104. Hansı halda maddələr doğru adlandırılmışdır?

1. Fe_2O_3 – dəmir(III)oksid
 2. $Al(OH)_3$ – alüminium(III)hidroksid
 3. $Fe(OH)Cl_2$ – dəmir-hidroksoqlorid
 4. NaH_2PO_4 – natrium-dihidroortofosfat
 5. $Ca(ClO)_2$ – kalsium-hipoxlorit
- A) 1, 2, 4
 - B) 2, 3, 5
 - C) 1, 4, 5
 - D) 1, 3
 - E) 2, 4

105. Uyğun maddəni müəyyən edin.

- Molekulu xətti quruluşludur.
- Molekulu qeyri-polyardır.
- Molekulunda kimyəvi rabitələrin əmələ gəlməsində 8 elektron iştirak edir.

- A) HF
- B) H_2O
- C) NH_3
- D) O_2
- E) CO_2

106. $^{37}_{17}Cl^-$ ionundakı proton, elektron və neytron sayları arasındakı doğru münasibəti müəyyən edin.

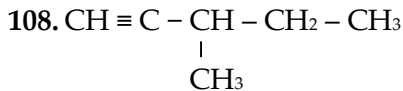
- A) $p = e < n$
- B) $p = e > n$
- C) $n > e > p$
- D) $e = n > p$
- E) $n > p > e$

107.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	X							
2								T
3						A	Z	
4	Y							

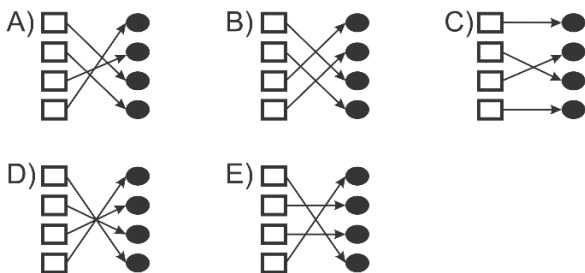
Dövri sistem cədvəlinin verilmiş əsas yarımqrup elementləri üçün hansı ifadələr doğru *deyil*?

- A) X ilə Z elementləri ion rabitəli birləşmə əmələ gətirir.
 B) T elementi birləşmə əmələ *gətirmir*.
 C) Y ən asan elektron verən elementdir.
 D) A elementinin ən böyük oksidləşmə dərəcəsi +6-dır.
 E) A ilə Y elementləri Y_2A birləşməsi əmələ gətirir.



molekulunda verilənlərə uyğun doğru sxemi göstərin.

1. Siqma rabitələrinin sayı ☐ ● 14
 2. Polyar-kovalent rabitələrinin sayı ☐ ● 9
 3. Rabitə əmələ gəlməsində iştirak edən qeyri-hibrid orbitallarının sayı ☐ ● 15
 4. sp^3 - s orbitalların örtülməsindən əmələ gələn siqma rabitələrinin sayı ☐ ● 10



109. $Metal + X \rightarrow H_2 \uparrow + \dots$ sxeminə əsasən reaksiyaya daxil olan maddələr hansı halda doğru göstərilmişdir? (*Reaksiya şəraiti nəzərə alınmır*)

- | Metal | X |
|---------|------------------|
| I. Na | HCl |
| II. Cu | H_2SO_4 (duru) |
| III. Ca | H_2O |
| IV. Zn | NaOH |
- A) yalnız I B) II, III C) I, III, IV
 D) II, IV E) yalnız III

110. Hansı reaksiyalar doğru *deyil*?

- I. $Mg + HNO_3(\text{qatı}) \longrightarrow Mg(NO_3)_2 + H_2$
 II. $Na_2CO_3 + H_2SiO_3 \longrightarrow Na_2SiO_3 + CO_2 + H_2O$
 III. $K_2CO_3 + SiO_2 \xrightarrow{t} K_2SiO_3 + CO_2$
 IV. $CuCl_2 + 2KOH \longrightarrow Cu(OH)_2 + 2KCl$
 A) yalnız I B) yalnız IV C) I, II
 D) I, III E) II, IV

111. $\dots 2s^2 2p^5$ qısa elektron formuluna malik element haqqındakı fikirlərdən hansıları doğrudur?

- I. VII A qrupunda yerləşir
 II. Yerləşdiyi qrupun nömrəsinə uyğun valentlik göstərir.
 III. Ən yüksək elektromənfilikə malik elementdir.
 IV. Ən böyük və ən kiçik oksidləşmə dərəcələrinin cəbri cəmi +6-ya bərabərdir.
 A) I, II, III B) yalnız I, III C) III, IV
 D) II, IV E) I, IV

112. Hansı turşu daha güvvətlidir?

- A) HCl B) H_2S C) H_2SiO_3
 D) H_2SO_4 E) HNO_3

113. $PH_3 + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow H_3PO_4 + K_2SO_4 + MnSO_4 + H_2O$ reaksiya tənliyində oksidləşdiricinin və suyun əmsalları cəmini tapın.

- A) 18 B) 36 C) 45 D) 20 E) 25

114.

Reaksiyaya daxil olan maddələr	Mol miqdarı	Reaksiyadan ayrılan suyun kütləsi m,(q)	Reaksiyadan alınan duzun kütləsi m,(q)
NaOH	3a	27	x
H_3PO_4	a		

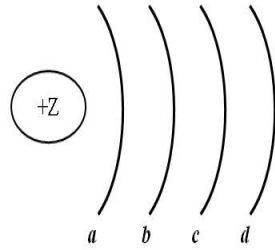
x-i müəyyən edin.

$A_r(H) = 1$; $A_r(Na) = 23$; $A_r(O) = 16$; $A_r(P) = 31$

- A) 164 B) 82 C) 120 D) 142 E) 98

115.

$d = a-1$; $c = b+5$ olarsa, elementin dövrü sistemdə mövqeyini müəyyən edin.



- A) IV dövr, 6-cı qrup, əsas yarımqrup
 B) III dövr, 1-ci qrup, əsas yarımqrup
 C) VI dövr, 1-ci qrup, əlavə yarımqrup
 D) III dövr, 6-cı qrup, əsas yarımqrup
 E) IV dövr, 6-cı qrup, əlavə yarımqrup

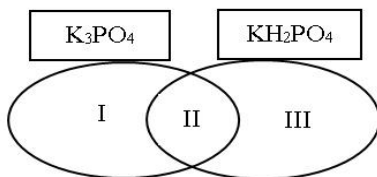
116. 27 qram alüminium ilə maksimum neçə mol xlor reaksiyaya daxil olar? $A_r(\text{Al}) = 27$

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

117. Doğru olanı göstərin.

Oksidlər	X	Y	Z
Oksidlərin su ilə reaksiya məhsulu	Turşu	Əsas	Yoxdur
A)	P_2O_5	CuO	FeO
B)	SiO_2	CaO	Fe_2O_3
C)	NO	NO_2	Al_2O_3
D)	ZnO	Na_2O	CO_2
E)	SO_2	Na_2O	CuO

118. Eyler-Venn diaqramında I, II və III sahələrə görə qeyd edilənlərdən hansıları doğru *deyil*?



- A) I - Normal duzdur
 B) III - Turş duzdur
 C) II - H_3PO_4 ilə reaksiyaya daxil olur
 D) III - KOH ilə reaksiyaya daxil olur
 E) II - Suda həll olur

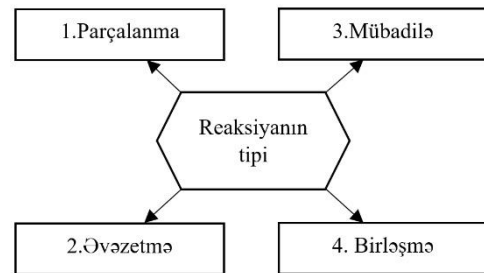
119. Suda məhlulu lakmusu göy rəngə boyayan maddə hansıdır?

- A) HCl B) H_2SiO_3 C) NaOH
 D) $\text{Fe}(\text{OH})_3$ E) $\text{Al}(\text{OH})_3$

120. X^{2-} ionunun qısa elektron formulu $\dots 3s^2 3p^6$ kimidir. X atomunda proton və neytronların sayı bərabərdirsə, X-in nisbi atom kütləsini müəyyən edin.

- A) 36 B) 28 C) 32 D) 40 E) 16

121.



- a. $\text{Fe}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{FeCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
 b. $2\text{CO} + \text{O}_2 \longrightarrow 2\text{CO}_2$
 c. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$
 d. $\text{Cu}(\text{OH})_2 \xrightarrow{t} \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$
 e. $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \longrightarrow 2\text{NH}_3$

- A) 1-a; 2-b,c; 3-d; 4-e
 B) 1-b; 2-a; 3-d; 4-c,e
 C) 1-d; 2-c; 3-a; 4-b,e
 D) 1-d; 2-a; 3-b,c; 4-e
 E) 1-d; 2-a,b; 3-e; 4-c

122. Verilmiş müddələrdən doğru olanları seçin.

- H_2O molekulunda valent bucağı $104^\circ 5'$ -dir.
- Cl^{+5} həm oksidləşdirici, həm də reduksiyaedici ola bilər.
- Ağ fosfor adi şəraitdə atom kristal qəfəsi olan maddədir.
- Donor-akseptor rabitəsi əmələ gələrkən, donör atomun oksidləşmə dərəcəsi 1 vahid artır, valentliyi *dəyişmir*.
- CO_2 adi şəraitdə molekul kristal qəfəsi olan maddədir.
- $\text{H}_2\text{O}_{(\text{maye})} \longrightarrow \text{H}_2\text{O}_{(\text{buxar})}$ çevrilməsində hidrogen rabitəsi qırılır.

123. Hidroksonium (H_3O)⁺ ionunda donor atomun neçə elektronu ümumi rabitələrin əmələ gəlməsində iştirak edir?

124. Suda yaxşı həll olan duzları seçin.

- | | | |
|--------------|-------------|----------|
| 1. $CaCO_3$ | 2. $NaNO_3$ | 3. CuS |
| 4. K_2SO_4 | 5. $CaCl_2$ | |

125. Uyğunluğu müəyyən edin.

**Mərkəzi atomun
oksidləşmə dərəcəsi**

1. +4
2. +5
3. +7

Maddələr

- a. $HMnO_4$
- b. H_2SiO_3
- c. HPO_3
- d. $Ca_3(PO_4)_2$
- e. K_2CO_3