

1. Aşağıdakı molekulardan hansında C – C – C bucağı 180°-dir?

- A) Propen B) tsikloheksen C) tsikloheksan D) benzol E) propin

2. Aşağıdakı birləşmələrdən qeyri-polyar olanları seçin.

- I. CO₂
II. CH₄
III. H₂O

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I və II
D) II və III
E) I, II və III

3. 0.2 M 500 ml Al₂(SO₄)₃ sulu məhlulu ilə bağlı aşağıdakılardan hansı yanlıştır?

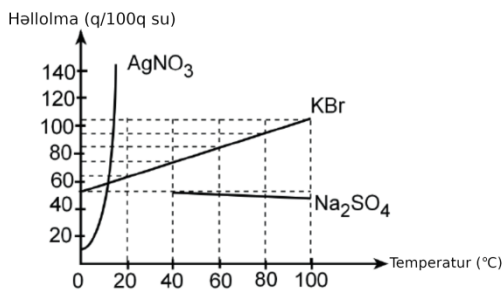
$M_r(\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3)=342 \text{ q/mol}$

- A) Tərkibində 0.1 mol həll olmuş Al₂(SO₄)₃ vardır.
B) İonların cəmi qatılığı 1 M-dır.
C) Həll olan duzun kütləsi 68.4 qramdır.
D) Məhlula eyni temperaturda 500 ml saf su əlavə edilərsə, Al³⁺ qatılığı 0.2 M olar.
E) Elektriki keçirir.

4. İki müxtəlif alkilhalogeniddən ibarət olan qarışığın natrium metalı ilə reaksiyasından neçə fərqli quruluşlu alkan alınar?

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

5. Aşağıdakı qrafikdə bəzi maddələrin suda həllolması göstərilmişdir.



80 °C-də 3 fərqli qabda olan 100 qram suya, uyğun olaraq, 60 q AgNO₃, 60 q KBr və 60 q Na₂SO₄ əlavə edilmiş və yaxşı qarışdırıldıqdan sonra 40 °C -yə qədər soyudulmuşdur. Buna görə aşağıdakı ifadələrdən hansılar doğrudur?

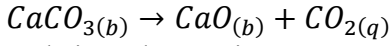
- I. Bir miqdar Na₂SO₄ həll edilməmiş halda qalacaq.
II. AgNO₃ tamamilə həll olmuş halda qalır.
III. KBr tamamilə həll olmuş halda qalır.
A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I və II
D) II və III
E) I, II və III

6. X^{a+} və Y^{2-} -in elektron sayı eynidir. Buna görə X-in kütlə ədədini tapa bilmək üçün, aşağıdakılardan hansılar bilinməlidir?

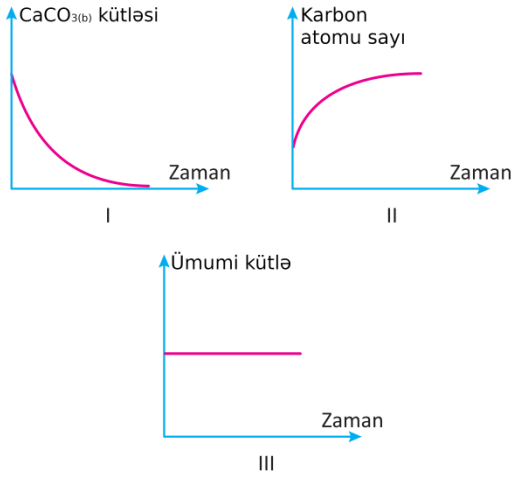
- I. a-ın qiyməti
- II. Y-in nüvə yükü
- III. X-in neytron sayı

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I və II
- D) I və III
- E) I, II və III

7. Açıq bir qabda $CaCO_3$ isidildikdə,



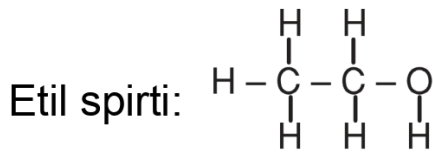
reaksiyası baş verir.



Bu hadisə ilə bağlı qabda dəyişən parametrlər haqqında qrafiklərdən hansılar doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) I və II
- C) I və III
- D) II və III
- E) I, II və III

8.

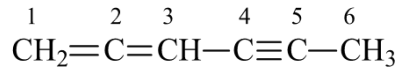


Etil spirtinin su ilə hər nisbətdə qarışmasının səbəbi,

- I. Hər iki maddənin maye halda olması
 - II. Hər iki molekulun polyar olması
 - III. Molekullar arasında hidrogen rabitəsi əmələ gəlməsi
- verilənlərdən hansılardır?

- C) 27
- D) 39
- E) 40

14.



Molekulda nömrələnmiş karbon atomlarından hansıları sp-hibridləşmə halındadır?

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

15. Aşağıda bəzi bərk kristallar və onların xüsusiyyətləri göstərilmişdir.

	Maddə	Kristal qəfəs növü	Ərimə temperaturu
I	NaCl	İon	Yuxarı
II	I ₂	Molekulyar	Aşağı
III	NH ₃	Atom	Yuxarı

Verilənlərdən hansılar doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I və II
- D) I və III
- E) I, II və III

16. ¹³X, ¹⁵Y və ¹⁷Z elementlərinin 1-ci ionlaşma enerjiləri arasında əlaqə aşağıdakılardan hansında düzgün verilmişdir?

- A) $\dot{I}E_X < \dot{I}E_Y < \dot{I}E_Z$
- B) $\dot{I}E_Z < \dot{I}E_Y < \dot{I}E_X$
- C) $\dot{I}E_Y < \dot{I}E_X < \dot{I}E_Z$
- D) $\dot{I}E_X < \dot{I}E_Z < \dot{I}E_Y$
- E) $\dot{I}E_Z < \dot{I}E_X < \dot{I}E_Y$

17.

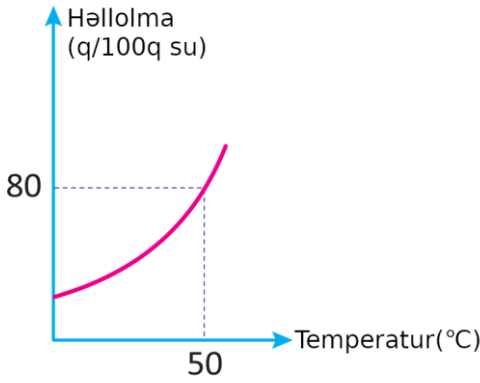
	HPO_3	H_3PO_4	$\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$
σ rabitə sayı	a_1	a_2	a_3
π rabitə sayı	b_1	b_2	b_3

Aşağıdakı bərabərsizliklərdən hansılar doğrudur?

- I. $a_1 > a_3 > a_2$
- II. $b_1 = b_3 > b_2$
- III. $b_3 > b_2 > b_1$

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I və II
- D) I və III
- E) I, II və III

18. Yuxarıdakı qrafikdə duzun suda həllolmasının temperaturdan asılılığı göstərilmişdir.



50 °C -də dibində çöküntü saxlamayan 720 qram doymuş sulu məhlul 15 °C -yə soyudulur. Bu temperaturda çökən duzun tam həll edilməsi üçün məhlula 100 qram su əlavə edilir.

Buna əsasən, 15 °C -də bu duzun suda həllolması neçə q/100 q su olar?

- A) 40
- B) 50
- C) 60
- D) 64
- E) 72

19. +1 yüklü ionun elektron konfigurasiyası $3d^{10}$ ilə bitən element haqqında verilənlərdən hansılar doğrudur?

- I. Metalların aktivlik sırasında hidrogendən sonra yerləşir.
- II. Qatı nitrat turşusu ilə reaksiyasından qonur qaz əmələ gəlir.
- III. Qələvi məhlulunda həll olur.

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I və II
- D) I və III
- E) I, II və III

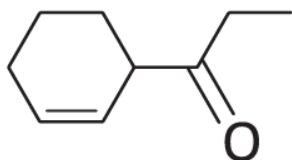
20. X qazının müəyyən təzyiq və temperaturlarda həllolması aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir.

Həllolma (q/100 q su)	Təzyiq (atm)	Temperatur (°C)
a ₁	5	30
a ₂	3	30
a ₃	5	10

Buna əsasən, aşağıdakı bərabərsizliklərdən hansı doğrudur?

- A) $a_1 > a_2 > a_3$
- B) $a_2 > a_1 > a_3$
- C) $a_3 > a_1 > a_2$
- D) $a_2 > a_3 > a_1$
- E) $a_3 > a_2 > a_1$

21.



Yuxarıda molekul formulu verilmiş maddənin doymamışlıq dərəcəsi neçədir?

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

22. Misin qatı nitrat turşusu ilə reaksiyasından alınan müəyyən miqdar $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ elektrolizindən 11.2 litr (n.ş.) O_2 alınır. Duzun alınması reaksiyası zamanı neçə qram NO_2 əmələ gəldiyini hesablayın.

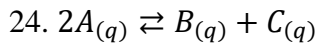
- A) 11.5
- B) 23
- C) 46
- D) 69
- E) 92

23.

Karbonun allotropik şəkildəyişmələri	Rabitə bucağı	Görünüş
X	α_1	Şəffaf, rənsiz bərk maddə
Y	α_2	Yumşaq, metal parıltılı, boz bərk maddə
Z	α_3	Qara, narın kristal toz

Z-in iki formada mövcud olduğu məlumdur. Yuxarıda verilən cədvələ əsasən rabitə bucaqlarını azalan sırayla qeyd edin.

- A) $\alpha_1 > \alpha_2 > \alpha_3$
- B) $\alpha_2 > \alpha_1 > \alpha_3$
- C) $\alpha_3 > \alpha_1 > \alpha_2$
- D) $\alpha_2 > \alpha_3 > \alpha_1$
- E) $\alpha_3 > \alpha_2 > \alpha_1$



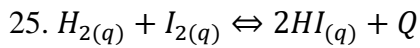
Yuxarıda göstərilən reaksiya üçün $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ -də tarazlıq sabiti 4-dür. $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ -də 2 litrlik bir qaba hər birindən 2 mol olmaqla A, B və C yerləşdirilərək reaksiya başlandı.

Eyni temperaturda tarazlığı çatan reaksiya üçün

- I. A-ın tarazlıq qatılığı 1M-dən kiçikdir.
- II. B-in tarazlıq qatılığı 1.2M olar.
- III. Qab daxilində qazların ümumi mol miqdarı artar.

verilənlərdən hansılar doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I və II
- D) I və III
- E) I, II və III



Tarazlıqda HI miqdarını artırmaq üçün aşağıdakılardan hansılar edilə bilər?

- I. Təzyiqin artırılması
- II. Həcmi azaldılması
- III. Temperaturun azaldılması

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