

kimyo

1. 1.1-2 file-> 27 - - - (1)

Quyidagilardan temirning kimyoviy xossalarini toping.

a) zichligi $7,87 \text{ g/sm}^3$; b) uglerod bilan qizdirilganda sementit hosil qiladi; c) qiyin eriydigan metall; d) qarama-qarshi muhitda zanglaydi.

A) *a, b* B) *b, c* C) *c, d* **D) *b, d***

2. 1.1-2 file-> 27 - - - (2)

Berilganlardan nechtasi molekulaga tegishli?

a) massa va tuzilishga ega; b) kimyoviy bog' turi va qaynash temperaturasiga ega; c) o'lcham va suvda erish xususiyatiga ega; d) elektronlar soni va issiqlik o'tkazish xususiyatiga ega.

A) 4 B) 2 **C) 1** D) 3

3. 1.2-2 file-> 27 - - - (3)

Gidrazin molekulasi tarkibiy formulasi N_2H_4 bo'lsa, berilgan ma'lumotlardan nechtasi to'g'ri hisoblanadi?

a) gidrazin molekulasi azot molekulasi va to'rtta vodorod atomidan tashkil topgan; b) gidrazin tarkibidagi azot va vodorod atomlarining massa ulushlari nisbati 2 : 4; c) azot va vodorod atomlarining mol nisbati 1 : 2; d) gidrazin tarkibidagi vodorod atomlarining massa ulushi 12,5% ga teng.

A) 1 **B) 2** C) 3 D) 4

4. 1.2-2 file-> 27 - - - (4)

Normal sharoitda suvning molyar hajmi (mol/sm^3) nechaga teng bo'ladi?

A) 22,4 B) $22,4 \cdot 10^{-3}$ **C) 18** D) 36

5. 1.5-1 file-> 27 - - - (5)

$^{27}\text{Al} + D \rightarrow X + Y$ yadro reaksiyasida *X* va *Y* zarrachalarni toping.

A) ^1H va ^{28}Si
 B) ^1H va ^{29}Si
C) ^4_2He va ^{25}Mg
 D) $^4_2\alpha$ va ^{25}Mg

6. 1.2-1 file-> 27 - - - (6)

Xlor elementi to'g'risidagi ma'lumotlar to'g'rimi?
 a) matoni oqartirishda ishlatiladi; b) osh tuzi tarkibida bor.

A) faqat *a* to'g'ri **B) faqat *b* to'g'ri**
 C) ikkalasi ham to'g'ri
 D) ikkalasi ham notog'ri

7. 1.2-3 file-> 27 - - - (7)

Molekula Molekula ifodasi

I. BeH_2	AX_2
II. CH_4	AX_3E
III. H_2O	AX_2E_2

Yuqorida berilgan molekulalardan qaysilarining molekula ifodasi to'g'ri berilgan?

(${}_6\text{C}, {}_1\text{H}, {}_8\text{O}, {}_4\text{Be}$)

A) Faqat I B) Faqat II **C) I va III**
 D) I va II

8. 1.6-2 file-> 27 - - - (8)

Gibridlangan kislorod atomining elektron tuzilishi

$1s^2(sp^3)^22(sp^3)^22(sp^3)^12(sp^3)^1$ shaklida.

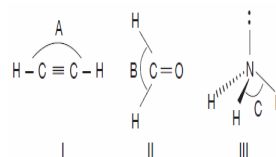
Bunga ko'ra,

I. Gibrid orbitallardan ikkitasida ikki dona toq elektron bor. II. Vodorod bilan H_2O hosil qilganda kislorod atomining ikki dona sp^3 orbitallari vodorod atomlarining s orbitallari bilan bog' hosil qilgan. III. H_2O molekulasi molekula ifodasi AX_2E_2 bo'ladi.

Berilganlardan qaysilari to'g'ri? (${}_1\text{H}, {}_8\text{O}$)

A) Faqat I B) Faqat II C) I va II
D) I, II va III

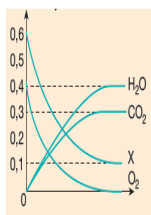
9. 1.6-2 file-> 27 - - - (9)



I, II va III raqamlar bilan belgilangan birikmalardagi *A*, *B* va *C* bog'lanish burchaklari orasidagi munosabat qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

A) $B > C > A$ B) $A > C > B$ C) $A > B > C$
 D) $B > A > C$

10. 1.2-3 file-> 27 - - - (10)
Mol soni



Bir organik birikma yonishi natijasida moddalarning mol miqdori o'zgarish grafigi berilgan.

Bunga ko'ra, organik birikmaning formulasi qanday bo'ladi?

- A) C_2H_6O B) $C_2H_6O_2$ C) C_4H_8O
D) $C_3H_8O_2$
11. 1.5-2 file-> 27 - - - (11)

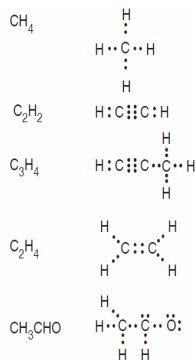
Metan (CH_4) molekulasida uchun quyidagilardan nechtasini to'g'ri? (${}_1H, {}_6C$)

a) Bog'lovchi elektron jufti soni 4 ta; b) Markaziy atom atrofiga yo'nalishlar soni 2 ta; c) Molekula silliq tetraedr tuzilishda; d) Molekula hosil bo'lishida C atomining $2s$ va $2p$ orbitallari qo'shilib to'rt dona yangi bir xil orbitallar hosil qilgan; C atomi sp^3 gibridlanish holatida.

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

12. 1.5-2 file-> 27 - - - (12)
Berilganlar molekullardan nechtasining elektron formulasi noto'g'ri ko'rsatilgan?

Molekula Elektron formula



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

13. 1.6-2 file-> 27 - - - (13)
Qaysi qatorda bog'lanishning valent burchagi ortib boradi?

A) H_2O, NH_3, CH_4 , grafit, karbin
B) H_2O, NH_3, SiH_4 , karbin, grafit
C) CH_4, NH_3, H_2O , benzol, fullerin
D) NH_3, CO_2, H_2O , benzol, grafit

14. 1.5-2 file-> 27 - - - (14)
Agar elektroneytral atom kationga aylansa, a) yadro zaryadi kamayadi; b) atomdagi elektronlar soni ortadi; c) elementar zarrachalar soni kamayadi; d) nuklon soni o'zgaraydi. Berilganlardan nechtasi to'g'ri?

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

15. 1.4-2 file-> 27 - - - (15)
Bir xil elementning izotoplari uchun quyidagilardan nechtasi har xil?

a) atom massasi; b) protonlar soni; c) elektron konfiguratsiyasi; d) nuklonlar soni; e) fizik xossalari; k) kimyoviy xossalari.

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

16. 1.5-2 file-> 27 - - - (16)
Quyida berilgan elektron konfiguratsiyalardan nechtasi mavjud emas? (atomning tinch holati uchun)

a) $1s^2 1p^6 2s^2$; b) $1s^2 2s^1 2p^2$; c) $1s^2 2s^1 2p^7$;
d) $1s^2 2s^2 2p^6 2d^{10} 3s^2 3p^4$; e) $1s^2 2s^2 2p^4$.

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

17. 1.5-2 file-> 27 - - - (17)
0,2 mol XO_4^{2-} ionida $6,02 \cdot 10^{24}$ dona elektron bo'lsa, X atomi birinchi qo'zg'alishida necha dona juftlashgan elektronga ega bo'ladi?

A) 6 B) 4 C) 3 D) 12

18. 1.5-2 file-> 27 - - - (18)
Fosfor molekulasida elektronlar soni 60 ta bo'lsa, quyidagilardan nechtasi to'g'ri?

a) molekula sp^3 gibridlangan; b) bog'lari qutbsiz, molekulasida qutblidir; c) bog'lari ham molekulasida ham qutbsiz; d) bog'lanish burchagi $109^\circ 28'$; e) molekula silliq tetraedr fazoviy strukturaga ega; k) bog'lanish burchagi 120° ; l) bog'lari uchun yo'naluchanlik xos bo'lib, to'yinuvchanlik xos emas; m) bog'lari uchun yo'naluvchanlik ham to'yinuvchanlik ham xos; n) alohida molekulasida molekulyar kristal panjaraga ega.

A) 3 B) 5 C) 6 D) 4

19. 1.2-2 file-> 27 - - - (19)
Magniy va kalsiy namunalari bir xil qiymatdagi protonlar soniga ega. Magniy massasining kalsiy massasiga nisbatini (a) va magniy atomlari sonining kalsiy atomlari soniga nisbatini (b) toping.

	a	b
A)	1	$1\frac{2}{3}$
B)	1	$\frac{3}{5}$
C)	$1\frac{2}{3}$	2,4
D)	2,4	$\frac{1}{0,6}$

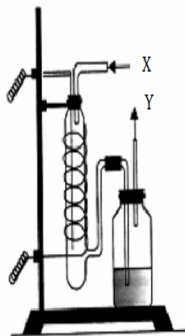
20. 1.6-2 file-> 27 - - - (20)
Kimyoviy miqdori 0,2 molga teng X_2 oddiy moddasi namunasidaproton va elektronlar yig'indisi 5,6 molga teng. X_2 molekulasida bog' karraliligi nechaga teng bo'ladi?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 2,5
21. 1.3-2 file-> 27 - - - (21)
Normal sharoitda H_2O va H_2 namunalari bir xil sonli molekuladan tashkil topgan. Vodorod hajmining suv hajmiga nisbatini (a) va suv massasining vodorod massasiga nisbatini (b) toping.
- | | a | b |
|----|------------------------------|---|
| A) | 1 | 9 |
| B) | 9 | 1 |
| C) | $\frac{2,24 \cdot 10^4}{18}$ | 9 |
| D) | $\frac{2,24}{18}$ | 9 |
22. 1.2-3 file-> 27 - - - (22)
 $FeCl_2$ va $FeCl_3$ aralashmasida temirning har 5 atomiga xlorning 13 atomi to'g'ri kelishi ma'lum. Ushbu aralashmadagi temir (III) xloridning massa ulushini hisoblang.
A) 65,75 B) 55,23 C) 77,32 D) 44,16
23. 1.5-3 file-> 27 - - - (24)
 ${}^{96}X^{6+}$ neytron soni yadro zaryadidan 12 birlikka ko'pdir. Bunga ko'ra X^{4+} ionida elektron soni qancha?
A) 54 B) 42 C) 38 D) 36
24. 1.5-2 file-> 27 - - - (25)
- | | Neytral holatdagi elektron tuzilmasi | Barqaror ion zaryadi |
|-----|--------------------------------------|----------------------|
| I | 2)8) 1) | 1+ |
| II | 2)7) | 1- |
| III | 2)8) 5) | 5- |
- Yuqoridagi jadvalda neytral holatdagi electron tuzilmasi berilgan atomlarning qaysilarini barqaror ion zaryadi to'g'ri ko'rsatilgan?
A) Faqat I B) I va II C) I va III
D) I, II va III
25. 1.5-2 file-> 27 - - - (26)
Xrom atomining elektron tuzilishi to'g'risidagi to'g'ri ma'lumotni ko'rsating.
a) Asosiy holatida elektron konfiguratsiyasi $[Ar]3d^54s^1$; b) 5 ta valent elektroni bor.
A) Faqat a
B) Faqat b
C) Ikkala ma'lumot ham to'g'ri
D) Ikkala ma'lumot ham notog'ri
26. 1.5-2 file-> 27 - - - (27)
Rubidiy namunasida ${}^{85}Rb$ va ${}^{87}Rb$ izotoplari mavjud.
 ${}^{87}Rb$ izotopining molyar ulushi 25% bo'lsa, namuna uchun $Ar(Rb)$ qiymatini toping.
A) 84,5 B) 85,5 C) 85,8 D) 86,5
27. 1.5-2 file-> 27 - - - (28)
Qaysi qator uchun har xil elektron konfiguratsiya yozish mumkin?
A) natriy atomi va ion
B) Na^+ ion va Mg^{2+} ion
C) neon atomi va F^- ion
D) Na ning 22 va 23 izotoplari
28. 1.5-2 file-> 27 - - - (29)
Davriy jadvaldagi 1-3 davrlarda joylashgan element atomlarining tinch holatida eng ko'p toq elektronlar soni nechaga teng bo'ladi?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
29. 1.3-2 file-> 27 - - - (30)
Normal sharoitda hajmlari teng bo'lgan SO_3 , N_2O_4 va NO_2 gazlari aralastirilishidan olingan aralashma uchun quyidagilardan qaysilari noto'g'ri? (S: 32, O: 16, N: 14)
- | Parametr | O'zgarish |
|-------------------------|---------------|
| A) Massa | Farqli |
| B) Mol miqdori | Teng |
| C) Molekula soni | Farqli |
| D) Kimyoviy xossalari | Farqli |
30. 1.2-3 file-> 27 - - - (31)
Normal sharoitda teng massadagi C_3H_8 va CO_2 gazlari uchun
I. Hajm. II. Atom soni. III. Mol miqdori.
Berilganlardan qaysilari bir-biriga tengdir? (H: 1, C: 12, O: 16)
A) Faqat II B) Faqat III C) I va II
D) I va III

31. 1.3-2 file-> 27 - - - (32)
Teng massada uglerod saqlagan 6 mol C_2H_4 va n mol C_3H_6 gazlari aralashtirildi. Bunga ko'ra,
I. $n = 4$. II. Aralashmada hajm jihatidan 60% C_2H_4 bor. III. $0^\circ C$ va 1 atmda gaz aralashmasi 22,4 litr hajmni egallaydi.
Yuqoridagilardan qaysilari to'g'ri?
A) Faqat I B) Faqat II C) I va II
D) I, II va III
32. 1.2-2 file-> 27 - - - (33)
Berilgan ifodalardan nechtasi to'g'ri?
a) Bir dona vodorod molekulasini 2 grammdir;
b) Bir dona H_2O molekulasini 18 grammdir;
c) Normal sharoitda 11,2 litr He gazi 1 grammdir; d) Bir dona He atomining massasi 4 m.a.b dir; e) Bir mol H_2O normal sharoitda 22,4 litr hajmga ega.
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
33. 1.2-2 file-> 27 - - - (34)
Avogadro sonini N_0 deb belgilasak, CH_4 gazi uchun $\frac{N_0}{16}$ nimani ifodalaydi?
I. 1 gramm CH_4 dagi molekular sonini; II. 1 dona CH_4 massasini; III. CH_4 molekulasining haqiqiy massasini.
A) Faqat I B) Faqat II C) II va III
D) I, II va III
34. 1.2-3 file-> 27 - - - (35)
 C_3H_6 va C_2H_2 birikmalari uchun quyidagilardan nechtasi noto'g'ri? [C: 12, H: 1]
a) Bir xil miqdorda uglerod bilan birikkan vodorod massalari tengdir; b) Massalari teng bo'lsa, C_3H_6 da ko'proq vodorod bo'ladi; c) Bir xil sharoitda hajmlari teng bo'lsa, C_2H_2 ning massasi kichikdir; d) Bir xil miqdorda vodorod saqlaganda C_2H_2 ning hajmi kattadir; e) Teng miqdorda (mol) olinganda C_3H_6 ning massasi kattadir.
A) 2 B) 3 C) 4 D) 1
35. 1.6-2 file-> 27 - - - (36)
To'rtta reaktorda bir xil sharoitda, bir xil hajmda va bir xil vaqtda teng massada propan (a), propen (b), siklopropan (c) va propin (d) gazlari hosil bo'ldi. Moddalarning o'rtacha hosil bo'lish tezliklari o'rtasidagi to'g'ri munosabatni toping.
A) $a > b > d > c$ B) $d > b = c > a$ C) $a > c = b > d$
D) $c = b > d > a$
36. 1.6-2 file-> 27 - - - (37)
Hajmi 5 dm³ bo'lgan idishda 1,5 mol propen solinib polimerizatsiya reaksiyasi amalga oshirildi. Reaksiyaning tezligi 0,01 mol/(dm³?s) bo'lsa, 10 sekunddan keyin propen konsentratsiyasi (mol/l) nechaga teng bo'ladi?
A) 0,5 B) 0,4 C) 0,3 D) 0,2
37. 1.6-2 file-> 27 - - - (38)
Kimyoviy reaksiya quyidagi tenglama bo'yicha boradi: $A + 2B = 3D$. A va B moddalarning dastlabki konsentratsiyalari mos ravishda 8,2 va 10,4 mol/l ga teng. 20 sekunddan keyin A va B moddalar konsentratsiyasi teng bo'ldi. D moddaning hosil bo'lish tezligini (mol/(dm³?s)) toping.
A) 0,11 B) 0,38 C) 0,76 D) 0,33
38. 1.6-2 file-> 27 - - - (39)
 $A_2(g) + B_2(g) = 2AB(g)$ reaksiya bo'yicha A_2 moddaning sarflanish tezligi 0,04 mol/(dm³?s) bo'lib, AB ning dastlabki konsentratsiyasi 0,2 mol/dm³ ga teng. 20 sekunddan keyin AB konsentratsiyasi necha martta ortadi?
A) 8 B) 9 C) 10 D) 11
39. 1.3-2 file-> 27 - - - (41)
Gazning molyar konsentratsiyasi 0,25 mol/dm³. 2,5 dm³ gaz namunasidagi molekular sonini toping.
(N_A -Avogadro soni)
A) $0,1N_A$ B) $0,625N_A$ C) $6,02 \cdot 10^{23}$
D) $10N_A$
40. 1.2-2 file-> 27 - - - (42)
Noto'g'ri formulani ko'rsating.
A) $M_r(X) = \frac{D_{H_2}(X)}{2}$
B) $M_r = D_{He}(X) \cdot 4$
C) $D_{havo}(X) = M_r(X)/29$
D) $D_{Cl_2}(X) = M_r(X)/71$
41. 1.3-2 file-> 27 - - - (43)
Quyidagilardan nechtasida moddalar miqdorlari 1 moldan bo'lganda hajmlari teng (bir xil sharoitda) juftliklar berilgan?
1) O_2 va N_2 ; 2) H_2O va H_2 ; 3) O_2 va KNO_3 ;
4) HNO_3 va H_2SO_4 .
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
42. 1.3-2 file-> 27 - - - (44)
Berilgan moddalardan qaysinisining 1 mol miqdori boshqalaridan yuqori hajmga (n.sh.) ega?
A) O_2 B) H_2O C) Br_2 D) Cu
43. 1.3-2 file-> 27 - - - (45)
Teng molda olingan CH_4 va C_3H_8 aralashmasining o'rtacha molyar massasini toping.
A) 60 B) 30 C) 20 D) 28

44. 1.3-3 file-> 27 - - - (46)
Teng massada olingan CH_4 , O_2 va SO_2 gazlari aralashmasining o'rtacha molyar massasini toping.
A) 192 B) 27 C) 64 D) 32
45. 1.3-2 file-> 27 - - - (47)
Teng hajmda olingan CO va CO_2 aralashmasining o'rtacha molyar massasini toping.
A) 36 B) 72 C) 40 D) 32
46. 1.3-2 file-> 27 - - - (48)
Atomlar soni teng bo'lgan NH_3 va N_2H_4 gazlari aralashmasining o'rtacha molyar massasini toping.
A) 30 B) 25 C) 23 D) 28
47. 1.3-2 file-> 27 - - - (49)
Elektronlar soni teng bo'lgan CH_4 va C_2H_6 gazlari aralashmasida atomlar sonining molekular soniga nisbatini toping.
A) 7 B) 6 C) 4 D) 8
48. 1.3-2 file-> 27 - - - (50)
Atomlar soni molekular sonidan 2,4 marta ko'p bo'lgan CO_2 va CO aralashmasining o'rtacha molyar massasini toping.
A) 36,2 B) 30,5 C) 38,3 D) 34,4
49. 1.3-2 file-> 27 - - - (51)
 $Fe(NO_3)_2 \xrightarrow{t^\circ C} \dots$ reaksiya natijasida hosil bo'ladigan gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini toping.
A) 44 B) 43 C) 36 D) 40
50. 1.3-3 file-> 27 - - - (52)
 $3CO_2 + 2X_2$ tarkibli gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi 37,6 g/mol bo'lsa, X_2 molekulasida bog' karraliligi nechaga teng?
A) 1 B) 2,5 C) 2 D) 3
51. 1.3-2 file-> 27 - - - (53)
 N_2 ning hajmiy ulushi 20% bo'lgan N_2 va O_2 dan iborat gazlar aralashmasining qanday hajmi 10 dm³ C_3H_8 ni to'la ynshiga yetarli bo'ladi? (hajmlar bir xil sharoitda o'lchansin)
A) 62,5 B) 40 C) 50 D) 80
52. 1.3-2 file-> 27 - - - (54)
 N_2O gazi oddiy moddalarga to'la parchalanishidan olingan gazlar aralashmasining H_2 bo'yicha zichligini toping.
A) 29 B) 30 C) 14 D) 13
53. 1.3-2 file-> 27 - - - (55)
4 mol N_2 va 8 mol H_2 dan 4 mol NH_3 olindi. Reaksiya unumini (%) toping.
A) 50 B) 80 C) 75 D) 90
54. 1.3-2 file-> 27 - - - (56)
2 mol CO va 3 mol CO_2 tutgan aralashmaga H_2 gazi qo'shildi. Olingan gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi 18 g/mol ga teng bo'ldi. Olingan aralashma qanday massadagi (g) Fe_3O_4 ni Fe gacha qaytarishga yetarli bo'ladi?
A) 445,4 B) 316,8 C) 562,5 D) 232
55. 1.3-2 file-> 27 - - - (57)
-
- CO_2 va CO aralashmasini ajratishda ko'rsatilgan diogonal usuliga ko'ra, 3:1 nisbat
I. Mol nisbat. II. Massa nisbat. III. Hajmiy nisbat.
Berilganlardan qaysilari to'g'ri?
A) Faqat I B) Faqat III C) I va III
D) I, II va III
56. 1.3-2 file-> 27 - - - (58)
 HF va HCl aralashmasida $\omega(H) = 0,04$ bo'lsa, aralashmaning havoga nisbatan zichligini toping.
A) 1 B) 0,56 C) 0,44 D) 0,86
57. 1.3-2 file-> 27 - - - (59)
Tarkibida 0,5 mol azot va 0,5 mol suv bo'lgan 11,2 litr hajmli idish temperaturasi 273°C dan 0°C gacha sovutilganda, idishda bosim necha marta kamayadi?
A) 2 B) 4 C) 3 D) 5

58. 3.1-2 file-> 27 - - -

(60)



Ozonator asbobi tasvirlangan rasmga ko'ra, X va Y moddalar nomini ko'rsating.

	X	Y
--	---	---

- | | | |
|----|----------|----------|
| A) | kislorod | havo |
| B) | kislorod | ozon |
| C) | havo | kislorod |
| D) | havo | ozon |

59. 3.1-1 file-> 27 - - -

(61)

Ozon laboratoriyada qaysi asbob yordamida olinadi?

- A) Kipp apparati B) Evdiometr C) Retorta
D) Ozonator

60. 3.1-2 file-> 27 - - -

(62)

Ozon rezinani yemiradi, moylar va qog'ozni ..., bakteriyalarni o'ldiradi.

- A) qoraytiradi B) oqartiradi C) qizartiradi
D) ko'kartiradi

61. 3.1-2 file-> 27 - - -

(63)

Ozonning parchalanish reaksiyasi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

- A) $O_3 \rightarrow O_2 + O$ B) $O_3 \rightarrow 3O$
C) $2O_3 \rightarrow 3O_2$ D) $3O_3 \rightarrow 3O_2 + O_3$

62. 3.1-2 file-> 27 - - -

(64)

Ozon - moviy rang, xarakterli hidga ega, yer yuzasidan 23-25 km balandlikda, 2-4,5 mm qalinlikda, suvda ... eriydi.

- A) yaxshi B) yomon C) o'rtacha
D) kisloroddan yaxshi

63. 1.3-2 file-> 27 - - -

(65)

Kislorod ozonlashtirilganda hajmi 8 ml ga kamaydi. Qancha hajm (ml) kislorod ozonga aylangan va qancha hajm (ml) ozon hosil bo'lgan?

- A) 8; 4 B) 12; 6 C) 16; 8 D) 24; 16

64. 3.1-2 file-> 27 - - -

(66)

Toza kisloroddan ozonlangan kislorod olinganda hajm 2,5% ga kamaydi. Reaksiya unumini (%) toping.

- A) 2,5 B) 5 C) 7,5 D) 10

65. 3.1-2 file-> 27 - - -

(67)

Toza kislorod ozonator orqali o'tkazilganda molekula soni 1,25 marta kamaydi. Reaksiya unumini (%) toping.

- A) 60 B) 75 C) 40 D) 80

66. 3.1-2 file-> 27 - - -

(68)

Toza kislorod ozonator orqali o'tkazilganda zichlik 1,25 marta ortdi. Olingan aralashmadagi $\varphi(O_2)$ qiymatini (%) toping.

- A) 40 B) 50 C) 80 D) 60

67. 3.1-2 file-> 27 - - -

(69)

Toza kisloroddan ozon-kislorod aralashmasi olinganda quyidagilardan nechtasi ortadi (a), kamayadi (b) va o'zgarmaydi (c)?

- molyar massa - hajm (bir xil sharoitda);
- zichlik - molekula soni;
- massa - mol miqdor;
- atom soni - elektron soni;
- proton soni - neytron soni;
- bosim.

- A) a-2, b-4, c-5 B) a-2, b-3, c-6
C) a-4, b-3, c-4 D) a-5, b-2, c-4

68. 3.1-2 file-> 27 - - -

(70)

Ozon-kislorod aralashmasidan toza kislorod olinganda quyidagilardan nechtasi ortadi (a), o'zgarmaydi (b), kamayadi (c)?

- molyar massa - hajm (bir xil sharoitda);
- zichlik - molekula soni;
- massa - mol miqdor;
- atom soni - elektron soni;
- proton soni - neytron soni;
- bosim.

- A) a-2, b-3, c-6 B) a-4, b-5, c-2
C) a-5, b-2, c-4 D) a-3, b-5, c-3

69. 4.1-2 file-> 27 - - -

(71)

$D_{H_2} = 18$ bo'lgan O_3 va aralashmasidan $D_{H_2} = 10$ bo'lgan O_3 va O_2 aralashmasi olindi. Reaksiya unumini (%) toping.

- A) 60 B) 75 C) 80 D) 40

70. 3.1-2 file-> 27 - - -

(72)

Ozonlangan kislordda $\omega(O_3) = 60\%$ bo'lsa, $\varphi(O_2)$ qiymatini (%) toping.

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

71. 3.1-3 file-> 27 - - -

(73)

Ozon-kislorod aralashmasida atomlar soni molekular sonidan 2,4 marta ko'p bo'lsa, 2,4 mol atom uchbu aralashmaning qanday hajmida (n.sh.) bo'ladi?

- A) 44,8 B) 33,6 C) 22,4 D) 67,2

72. 1.3-2 file-> 27 - - - (74)
 4N) A dona molekula O_2 bilan reaksiyaga kirishadigan metan bilan necha litr (n.sh.) $D_{H_2} = 20$ bo'lgan ozonlangan kislorod qoldiqsiz reaksiyaga kirishadi?
 A) 71,68 B) 35,84 C) 89,6 D) 67,2
73. 1.3-2 file-> 27 - - - (75)
 I-holat: 80 g O_2 dan 30% unum bilan ozon-kislorod aralashmasi olindi.
 II-holat: 245 g $KClO_3$ dan 100% unum bilan O_2 olindi. I va II holatdan olingan gazlar aralastirildi.
 Yakuniy aralashmada necha dona elektron bo'ladi? (N_0 - Avogadro doimiysi)
 A) 88 B) 44 C) 36 D) 20
74. 1.3-2 file-> 27 - - - (76)
 Hajmlari 224 litrdan bo'lgan teng massali ikkita idish tarozi pallalariga qo'yildi. Chap pallaga $0^\circ C$ va 2 atm bosimda O_2 gazi solindi. O'ng pallaga $0^\circ C$ va necha atm bosimda O_3 gazi solinganda tarozi pallalari muvozanatga keladi?
 A) 2,64 B) 1,25 C) 2 D) 1,(3)
75. 1.3-2 file-> 27 - - - (77)
 5 dm³ H_2 ni oksidlash uchun $D_{H_2} = 20$ bo'lgan ozonlangan kisloroddan qanday hajmda (dm³) kerak bo'ladi? (hajmlar bir xil sharoitda o'lchansin)
 A) 2,5 B) 3 C) 2 D) 5
76. 2.2-2 file-> 27 - - - (78)
 10 dm³ propanni oksidlash uchun $\varphi(O_3) = 20\%$ bo'lgan O_3 va O_2 aralashmasidan necha dm³ kerak? (hajmlar bir xil sharoitda o'lchansin)
 A) 41 B) 38 C) 56 D) 50
77. 2.2-2 file-> 27 - - - (79)
 $6,45 \cdot 10^{24}$ dona elektron tutgan siklopropan namunasi to'la oksidlash uchun $\frac{\omega_{O_2}}{\omega_{O_3}} = 2$, (6) bo'lgan ozon-kislorod aralashmasidan qanday hajmda (dm³, n.sh.) kerak bo'ladi?
 A) 41 B) 38 C) 56 D) 50
78. 4.1-3 file-> 27 - - - (80)
 Atomlar soni molekularlar sonidan 2,05 marta ko'p bo'lgan O_3 va O_2 dan iborat 67,2 litr (n.sh.) aralashma necha gramm metanni oksidlashga yetarli bo'ladi?
 A) 16,8 B) 24,6 C) 32,4 D) 48,2
79. 4.1-2 file-> 27 - - - (81)
 Biror moddani yoqish uchun 11,2 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 61,6 l havo sarflansa, aralashmaning massasini (g) aniqlang. (Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
 A) 35,2 B) 33,6 C) 16,8 D) 17,6
80. 4.1-2 file-> 27 - - - (82)
 Etan, butan va izobutandan iborat ($D_{H_e} = 11,5$) 161 g aralashmani to'la oksidlash uchun $D_{H_e} = 1,64$ bo'lgan ozonlangan kisloroddan necha litr (n.sh.) kerak bo'ladi?
 A) 501 B) 468 C) 399 D) 256
81. 4.1-3 file-> 27 - - - (83)
 Benzolning O_2 va O_3 da yonish issiqliklari mos ravishda 3169 va 3501 kJ/mol ga teng. 300 g benzol yetarli miqdor $O_3 - O_2$ aralashmasida to'la yondirilganda 12401 kJ issiqlik ajralib chiqdi. O_2 va O_3 aralashmasida $\varphi(O_3)$ qiymatini (%) toping.
 A) 18 B) 12,6 C) 16,9 D) 11,8
82. 2.2-2 file-> 27 - - - (84)
 15 g etan kislorodda to'la yonganda 780 kJ, ozonga to'la yonganda 905 kJ issiqlik ajralib chiqadi. Etan va ozonlangan kisloroddan iborat 100 dm³ (n.sh.) stexiometrik aralashma portlatilganda qanday miqdorda (kJ) issiqlik ajralib chiqadi? Ozonlangan kislorodda ozonning hajmiy ulushi 5%.
 A) 4848 B) 5636 C) 8412 D) 6236
83. 2.2-2 file-> 27 - - - (85)
 28 dm³ metan yetarli miqdor ozonlangan kislorodda yondirilganda 1125,8 kJ issilik ajralib chiqdi. Metanning kislorodda molyar yonish issiqligi 890 kJ/mol bo'lsa, uning ozonda molyar yonish issiqligini (kJ/mol) toping. Ozonlangan kislorodda ozonning hajmiy ulushi 5%.
 A) 800 B) 1030 C) 1510 D) 1260
84. 4.2-2 file-> 27 - - - (86)
 Zichligi 2,304 g/dm³ (n.sh.) bo'lgan etan, butin-1 va butadiyendan iborat 56 dm³ aralashmani to'la oksidlash uchun $D_{H_e} = 1,76$ bo'lgan $O_3 - O_2$ aralashmasidan necha litr (n.sh.) kerak bo'ladi?
 A) 676 B) 716 C) 592 D) 802
85. 4.2-3 file-> 27 - - - (87)
 Stexiometrik aralashma olish uchun butan va $D_{H_2} = 20$ bo'lgan ozon-kislorod aralashmasini qanday hajmiy nisbatda aralastirish kerak?
 A) 1 : 4 B) 1 : 6,5 C) 1 : 5,2 D) 1 : 8

86. 1.1-2 file-> 27 - - - (88)

	1										
		A									
2	E	R	I	T	M	A					
		A									
3	L	I	T	I	Y						
		A									
4	S	h	Y	O	N	B	E	Y	N		
		M									
5	R	E	A	K	S	I	Y	A			

Krasvord javoblarini ta'riflari bilan o'zaro to'g'ri juftlangan javob variantini toping.

- har qanday kimyoviy hodisa;
- stol ustida to'kilgan moddani sochiqda artib, uni quritish natijasida portlab ketgan nitrosellulozani kashf etgan olim;
- yadro zaryadi +3 bo'lgan atomlar turkumi;
- erituvchi va erigan moddadan iborat bir jinsli aralashma;
- gomogen va geterogen turlari bo'lgan moddalar.

A) 1e, 2d, 3c, 4b, 5a B) 1b, 2a, 3e, 4d, 5c
C) 1e, 2c, 3b, 4a, 5d D) 1a, 2c, 3d, 4e, 5b

87. 1.5-2 file-> 27 - - - (89)

Is gazi to'g'risidagi savollarga to'g'ri javoblarni o'zaro moslang.

- Molekulasidagi π bog'lari soni nechta? a) 1 ta; b) 2 ta; c) 3 ta.
- C va O atomlari qanday valentliklarni namoyon qiladi? a) II; II b) II; III c) III; III.
- C va O atomlarining oksidlanish darajasi nechaga teng? a) +2; -2 b) +3; -3 c) +3; -2 d) -3; +2
- C va O atomlarining gibridlanish turi qanday? a) sp^2 ; sp^2 b) sp ; sp^2 c) sp ; sp d) sp^3 ; sp^2 .
- Molekulaning fazoviy strukturasi qanday? a) tetraedr b) burchakli c) chiziqli.
- bog'lanish burchagi qanday? a) 180° b) 120° c) $109,28^\circ$

A) 1-b, 2-c, 3-a, 4-c, 5-c, 6-a
B) 1-a, 2-a, 3-a, 4-a, 5-b, 6-b
C) 1-c, 2-c, 3-a, 4-b, 5-c, 6-a
D) 1-c, 2-c, 3-a, 4-a, 5-a, 6-c

88. 1.7-2 file-> 27 - - - (90)

Dispers sistema		Dispers faza	Dispers muhit
Loyqa suv	suv	+	
	tuqroq		+
Chang	havo	+	
	chang zararchalari		+
Tuman	suv bug'lari	+	
	havo		+
Suspensiya	suvoqlik	+	
	qattiq modda		+

Berilgan jadvalda nechta dispers sistemaning faza va muhiti to'g'ri ko'rsatilgan?

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

89. 1.5-2 file-> 27 - - - (91)

$$X = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$$

$$Y = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$$

Tinch holat elektron konfiguratsiyalari yuqorida berilgan X va Y elementlaridan tashkil topgan ionli birikmaning 100 ml 5 molyarli eritmasi berilgan. Eritgan modda massasini toping.

A) 1,4 B) 2,2 C) 2,4 D) 2,8

90. 1.8-2 file-> 27 - - - (92)

$0,4M MgSO_4$ va $Al_2(SO_4)_3$ eritmaları 1:3 hajmiy nisbatda aralashtirildi. Olingan eritmada SO_4^{2-} ionining molyar konsentrasiyasi 1 mol/l bo'lsa, $Al_2(SO_4)_3$ eritmasi dastlab necha molyarli bo'lgan?

A) 0,1 B) 0,3 C) 0,4 D) 0,6

91. 1.8-2 file-> 27 - - - (93)

-X molyar $CaSO_4$ eritmasi;
- 2 molyar $Mg(NO_3)_2$ eritmasi;
- 3 molyar Y eritmasi.

Yuqorida berilgan uchta eritmada bir xil sonda ion bo'lsa, X va Y ni toping.

	X	Y
A)	2	KNO_3
B)	3	$CaCl_2$
C)	3	$NaOH$
D)	2	$Al_2(SO_4)_3$

92. 1.8-2 file-> 27 - - - (94)

0,25 molyarli $MgSO_4$ eritmasining qanday hajmi (ml) 0,25 mol ion saqlaydi?

A) 250 B) 150 C) 200 D) 100

93. 1.8-2 file-> 27 - - - (95)

SO_3 namunasi suvda eritilganda suvning miqdori 4 marta kamaydi. Olingan eritmada kislotaning mol ulushini (%) aniqlang.

A) 25 B) 75 C) 40 D) 60

94. 1.8-2 file-> 27 - - - (96)

10% li va 50% li eritmalar aralastirilib 500 g 20% li eritma olindi. 50% li eritmadan 100 ml ishlatilgan bo'lsa, ushnu eritmaning zichligini toping.

A) 1,25 B) 1,2 C) 3,25 D) 1,6

95. 1.8-2 file-> 27 - - - (97)

NaOH ning a molyali (mol/kg) suvli eritmasining foiz konsentratsiyasi (ulushda) nimaga teng bo'ladi?

A) $\frac{40a}{40a+1000}$

B) $\frac{40a}{a+1000/18}$

C) $\frac{a}{a+1000/18}$

D) $\frac{40a-100}{a+1000}$

96. 1.8-3 file-> 27 - - - (98)

300 g tuz ma'lum miqdor $70^{\circ}C$ li suvda eritilganda tuzning 80% qismi erib to'yingan eritma hosil qildi. Eritma $10^{\circ}C$ gacha sovutilganda dastlabki cho'kmaning massasi necha marta ortadi. $S_{10^{\circ}C} = 20, S_{70^{\circ}C} = 120$.

A) 4,(3) B) 3,(3) C) 2,(6) D) 1,(1)

97. 1.8-2 file-> 27 - - - (99)

Amalda bir-birida deyarli erimaydigan (a) va bir-biri bilan cheksiz aralashib eriydigan (b) suyuqliklarga misol keltiring.

A) a - H_2O va Hg ; b - H_2O va C_6H_6

B) a - H_2O va C_6H_6 ; b - H_2O va C_2H_5OH

C) a - H_2O va $C_2H_5OC_2H_5$; b - H_2O va C_6H_6

D) a - H_2O va Hg ; b - H_2O va $C_6H_5NH_2$

98. 1.6-2 file-> 27 - - - (100)

$SO_{2(g)} + O_{2(g)} \rightarrow SO_{3(g)}$ reaksiyasida O_2 gazining o'rtacha sarflanish tezligi 32 g/s bo'lsa, SO_3 gazining o'rtacha hosil bo'lish tezligini (mol/s) toping.

A) 32 B) 14 C) 2 D) 1

99. 1.6-2 file-> 27 - - - (101)

$aA_{(g)} + bB_{(g)} \rightarrow cC_{(g)} + dD_{(g)}$ reaksiya bo'yicha bir xil temperaturada quydagi tajribalar o'tkazildi.

Tajriba	[A](mol)	[B](mol)	Tezlik (mol/l/s)
I	1	1	$23a^2$
II	2	1	$43a^2$
III	2	2	$163a^2$

Bunga ko'ra reaksiyaning tezlik ifodasi va tezlik konstantasini aniqlang.

Tezlik ifodasi Tezlik konstantasi

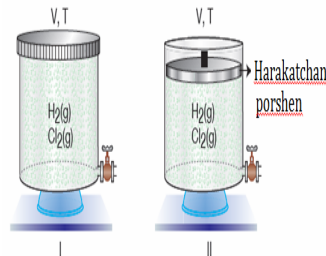
A) $k \cdot [A] \cdot [B]$ $2 \cdot 10^{-3}$

B) $k \cdot [A]_2 \cdot [B]$ $4 \cdot 10^{-3}$

C) $k \cdot [A] \cdot [B]_2$ $4 \cdot 10^{-3}$

D) $k \cdot [A] \cdot [B]_2$ $2 \cdot 10^{-3}$

100. 1.6-2 file-> 27 - - - (102)



$H_{2(g)} + Cl_{2(g)} \rightarrow 2HCl_{(g)}$ reaksiya bo'yicha teng molda H_2 va Cl_2 gazlari olindi. Har ikki idishda teng miqdorda He gazi qo'shilganda I va II idishlarda reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?

I idish II idish

A) o'zgarmaydi kamayadi

B) kamayadi kamayadi

C) ortadi kamayadi

D) o'zgarmaydi kamayadi

101. 1.6-2 file-> 27 - - - (103)
 $2X_{2(g)} + 3Y_{2(g)} + 2Z_{(g)} \rightarrow 2X_2Y_3Z_{2(g)}$ reaksiyasi o'zgarimas temperaturada
 - Idish hajmi ikki marta kamaytirilganda tezlik 8 marta ortadi;
 - Y_2 va Z_2 konsentrasiyalari ikki martadan oshirilganda reaksiya tezligi 4 marta ortadi;
 - X_2 va Z_2 konsentrasiyalari uch martadan oshirilganda reaksiya tezligi 3 marta ortadi.
 Bunga ko'ra reaksiyaning tezlik ifodasini aniqlang.
 A) $k \cdot [X_2]^2 \cdot [Y_2]^3 \cdot [Z_2]^2$ **B) $k \cdot [X_2] \cdot [Y_2]^2$**
 C) $k \cdot [X_2] \cdot [Y_2] \cdot [Z_2]$ D) $k \cdot [X_2]^2 \cdot [Z_2]$

102. 1.6-2 file-> 27 - - - (104)
 $2X_{(g)} + Y_{(g)} \rightarrow 2Z$ reaksiyasi bo'yicha quyidagi ikkita tajriba o'tkazildi.

Tajriba	[X](mol/l)	[Y](mol/l)	Tezlik (mol/l·s)
1	0,2	0,1	$6,4 \cdot 10^{-4}$
2	?	?	$3,2 \cdot 10^{-4}$

Bunga ko'ra ikkinchi tajribada

	[X]	[Y]
I.	0,1	0,4
II.	0,2	0,4
III.	0,1	0,2

Yuqoridagilardan qaysi biri bo'ladi?

- A) *Faqat I* B) *Faqat II* **C) *Faqat III***
 D) *I va III*
103. 1.6-3 file-> 27 - - - (105)
 $3A_{(g)} + 2B_{(g)} \rightarrow 2C_{(g)} + D_{(g)}$ reaksiyasida
 I. Hajmni o'zgartirmasdan idishda B ning miqdori 2 marta oshirilgand areaksiya tezligi 2 marta ortdi.
 II. Hajmni ikki marta oshirilganda reaksiya tezligi dastlabki tezlikning 1/8 qismini tashkil etdi.
 Yuqorida berilgan ikki tajriba asosida reaksiyaning tezlik ifodasini aniqlang.
A) $r = k \cdot [A]^2 \cdot [B]$ B) $r = k \cdot [A] \cdot [B]$
 C) $r = k \cdot [A] \cdot [B]^2$ D) $r = k \cdot [B]^2$

104. 1.6-2 file-> 27 - - - (106)
 $2NO_{2(g)} + F_{2(g)} \rightarrow 2NO_2F$ reaksiyaning birinchi bosqichi sekini, ikkinchi bosqichi tezdir. Tez boradigan bosqichi tenglamasi:
 $NO_{2(g)} + F_{(g)} \rightarrow NO_2F$ bo'lsa, quyidagilardan qaysilari to'g'ri?
 I. Tezlik ifodasi $r = k \cdot [NO_2]^2 \cdot [F_2]$
 II. NO_2F mahsulotdir.
 III. Idish hajmi ikki marta oshirilganda reaksiya tezligi 2 marta ortadi.
 A) *Faqat I* B) *Faqat III* **C) *I va II***
 D) *I, II va III*

105. 1.6-2 file-> 27 - - - (107)
 Temperatura har 10K ga oshirilganda tezlik 2 marta ortsa, temperatura $0^\circ C$ dan $25^\circ C$ ga oshirilganda reaksiya tezligi necha marta ortadi?
A) $\sqrt{32}$ B) $\sqrt[3]{27}$ C) $\sqrt[5]{2}$ D) $\sqrt[3]{8}$

106. 1.7-2 file-> 27 - - - (108)
 $N_2 + 3H_2 \leftrightarrow 2NH_3$ muvozanatda turgan sistemada ammiak konsentrasiyasini 4 marta oshirib, H_2 konsentrasiyasi necha marta oshirilganda muvozanat siljimaydi?
 A) $\sqrt[3]{8}$ **B) $\sqrt[3]{16}$** C) 4 D) $\sqrt{17}$

107. 1.6-2 file-> 27 - - - (109)
 $A_2 + 3B_2 \rightarrow 2AB_3$ gomogen gaz sistemada bosimini necha marta oshirilganda, reaksiya tezligi 64 marta ortadi?
 A) $\sqrt[3]{64}$ **B) $2\sqrt{2}$** C) $\sqrt[3]{32}$ D) $\sqrt[2]{8}$

108. 1.6-2 file-> 27 - - - (110)
 Reaksiyaning $40^\circ C$ dagi tezligi $10^\circ C$ dagi tezligidan $1,4 \text{ mol}/(l \cdot \text{min})$ birlikka katta. Ushbu reaksiyaning $30^\circ C$ dagi tezligini ($\text{mol}/(l \cdot s)$) toping. ($\gamma=2$)
 A) 0,6 **B) 0,8/60** C) 0,8 D) 1,6

109. 2.2-2 file-> 27 - - - (111)
 Elementlardan 3,2 gramm metan hosil bo'lganda 15 kJ issiqlik ajralib chiqqan bo'lsa, metanning hosil bo'lish entalpiyasi ($\text{kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$) nechaga teng?
A) -75 B) -42,4 C) -106 D) -212

110. 1.6-2 file-> 27 - - - (112)
 $2A + 3B \rightarrow 4C + 3D$ $\Delta H = +akj$
 $A + 3E \rightarrow 2C + 3D$ $\Delta H = -bkj$
 $B + D \rightarrow 3E$ $H = ?$
 A) $\frac{a+2b}{2}$ B) $a + 2b$ **C) $\frac{a+2b}{3}$** D) $\frac{a+b}{4}$

111. 1.6-2 file-> 27 - - - (113)
- | Bog' | Bog' energiyasi kJ/mol |
|------|------------------------|
| C-H | 414 |
| C-C | 347 |
| O-H | 464 |
| O=O | 498 |
| C=O | 736 |
- Yuqorida berilgan atomlar orasidagi bog'lanish energiyasiga ko'ra,
 $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O \quad \Delta H = -1026 kJ$
 Reaksiyasidagi C · O bog'ining energiyasi ($kJ \cdot mol^{-1}$) nechaga teng?
 A) 53 B) 68 C) 327 D) 416
112. 1.6-2 file-> 27 - - - (114)
- 20,2 g KNO_3 suvda eritilishidan 800 Joule issiqlik yutildi. Bunga ko'ra KNO_3 ning eritmadagi molyar isishi ($kJ \cdot mol^{-1}$) nechaga teng?
 A) 8 B) 4 C) 2 D) D)-4
113. 1.6-2 file-> 27 - - - (115)
- $SO_{2(g)} + O_{2(g)} \rightarrow SO_{3(s)} + 294 kJ$
 Reaksiyaga ko'ra
 I. SO_3 ning molyar hosil bo'lish entalpiyasi -294 ($kJ \cdot mol^{-1}$).
 II. SO_2 ning molyar yonish issiqligi (entalpiyasi) -294 ($kJ \cdot mol^{-1}$).
 III. Reaksiya uchun 2,8 litr (n.sh.) O_2 gazi sarflansa 73,5 kJ issiqlik ajralib chiqadi.
 Yuqoridagilarning qaysilari to'g'ri?
 A) Faqat I B) I va II C) I va III
 D) II va III
114. 1.6-2 file-> 27 - - - (116)
- Temir disulfid namunasini to'la yondirilishidan 832 kJ issiqlik hosil bo'ldi. FeS_2 , Fe_2O_3 va SO_2 ning hosil bo'lish entalpiyalari mos ravishda -174, -824 va -297 kJ/mol ga teng bo'lsa, hosil bo'lgan temir (III) oksid massasini (g) aniqlang.
 A) 160 B) 80 C) 240 D) 150
115. 1.6-2 file-> 27 - - - (117)
- 17,2 g geksan yondirilganda 840 kJ issiqlik ajralib chiqdi. 41,8 g butan va pentan aralashmasi yondirilganda 2058 kJ issiqlik ajralib chiqdi. Alkanlar gomologik qatorida CH_2 guruhning molyar yonish issiqligi 660 kJ/mol ga teng bo'lsa, butan va pentan aralashmasida moddalar qanday molyar nisbatda bo'lgan?
 A) 1 : 5 B) 2 : 3 C) 3 : 4 D) 5 : 6
116. 1.6-2 file-> 27 - - - (118)
- 1 mol $CuSO_4$ ning suvda eritilishidan 66,5 kJ issiqlik ajralib chiqadi. 1 mol $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ suvda eritilishidan esa 11,93 kJ issiqlik yutiladi. Suvsiz tuzdan $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ hosil bo'lish jarayoni uchun issiqlik effektini aniqlang.
 A) $Q = 78,43 kJ/mol$ B) $Q = 95,62 kJ/mol$
 C) $Q = 112,4 kJ/mol$ D) $Q = 28,65 kJ/mol$
117. 1.6-2 file-> 27 - - - (119)
- Metanning hosil bo'lish issiqligi 800 kJ/mol. Etanning hosil bo'lish issiqligi esa 1500 kJ/mol. Hajm jihatidan 90% metan bo'lgan metan va etandan iborat 100 litr (n.sh.) aralashma yondirilganda qanday miqdorda (kJ) issiqlik ajralib chiqadi?
 A) 4800 B) 5400 C) 3880 D) 7600
118. 1.2-2 file-> 27 - - - (120)
- Alyuminiy gidrosulfatning qanday massali (g) namunasida 0,2 mol modda mavjud?
 A) 28 B) 43,6 C) 54 D) 36
119. 1.3-2 file-> 27 - - - (121)
- Keltirilgan gazlarning bir xil sharoitda hajmlari teng bo'lsa elektronlari soni ortib borish tartibida joylashtiring.
 1) ammiak; 2) fluor; 3) vodorod fluorid; 4) kislorod.
 A) 1, 2, 3, 4 B) 3, 1, 4, 2 C) 2, 1, 3, 4
 D) 2, 4, 3, 1
120. 1.8-2 file-> 27 - - - (122)
- 0,4 M $MgSO_4$ va $Al_2(SO_4)_3$ eritmalari 1:3 hajmiy nisbatda aralastirildi. Olingan eritmada SO_4^{2-} ionining molyar konsentratsiyasi 1 mol/l bo'lsa, $Al_2(SO_4)_3$ eritmasi dastlab necha molyar bo'lgan?
 A) 0,1 B) 0,3 C) 0,4 D) 0,6
121. 1.8-3 file-> 27 - - - (123)
- Fosfat va metafosfat kislotaga bo'lgan eritma teng ikki qismga ajratildi. Birinchi qism $KHCO_3$ bilan neytrallandi. Ikkinchi qism qizidirilib keyin neytrallandi. Ikkinchi qismni neytrallash uchun sarflangan $KHCO_3$ miqdori birinchi qismni neytrallashga sarflangan $KHCO_3$ miqdoridan 1,5 marta ko'p bo'ldi. Qizidirilishda metafosfat kislotaga gidrolizlanib to'la fosfat kislotaga aylangan bo'lsa, boshlang'ich eritma tarkibidagi H_3PO_4 va HPO_3 miqdoriy (mol) nisbatini aniqlang.
 A) 1 : 1 B) 2 : 1 C) 3 : 2 D) 4 : 1
122. 1.11-2 file-> 27 - - - (124)
- REDOX da NH_3 oksidlanib NO hosil qildi. Ushbu jarayonda $12,04 \cdot 10^{23}$ dona elektron uzatilgan bo'lsa, ammiak tarkibida necha dona atom bo'lgan?
 A) $2N_A$ B) $1,6N_A$ C) $2,4N_A$ D) $4,2N_A$

123. 1.11-2 file-> 27 - - - (125)
 $\frac{[H_3O^+]}{[OH^-]} = 1 \cdot 10^2$ bo'lgan eritmaning $\frac{pH}{pOH}$ qiymati nechaga teng?

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

124. 4.1-3 file-> 27 - - - (126)

Massasi 13,4 g bo'lgan *Mg*, *Al* va *Fe* dan iborat aralashma mo'l miqdor *KOH* eritmasi bilan 40 sekund davomida ishlov berildi. Natijada gazning o'rtacha hosil bo'lish tezligi 0,168 litr/sek (n.sh.) bo'ldi. Erimay qolgan qoldiq xlorid kislotada 5 minut davomida eritilganda, gazning o'rtacha hosil bo'lish tezligi 0,04 mol/min bo'ldi. Boshlang'ich aralashmadagi *Mg* ning massa ulushini (%) aniqlang.

A) 24 B) 15,2 C) 17,9 D) 36,4

125. 1.10-2 file-> 27 - - - (127)

160 g 10% li *CuSO₄* eritmasi inert elektrodlar bilan elektroliz qilindi. Bunda 8% li *H₂SO₄* eritmasi hosil bo'ldi. Katodda ajralgan *H₂* hajmini (n.sh.) toping. (litrlar)

A) 44,8 B) 33,6 C) 36,7 D) 16,8

126. 1.11-2 file-> 27 - - - (128)

Berilgan shartlar asosida masalalarni yeching va *X* qiymatlari ortib borish tartibida joylashtiring.

	Ishqor eritmasi	Kislota eritmasi	Aralashma
a)	200 ml 0,2 <i>MNaOH</i> ;	200 ml <i>X MH₂SO₄</i> ;	<i>pH</i> =7
b)	400 ml 0,2 <i>MNaOH</i> ;	<i>X</i> 200 ml 0,05 <i>MH₂SO₄</i> ;	<i>pH</i> =13
c)	100 ml 0,8 <i>MNaOH</i> ;	300 ml <i>X MH₂SO₄</i> ;	<i>pH</i> =2

A) *a, b, c* B) *c, a, b* C) *b, a, c* D) *a, c, b*

127. 2.2-3 file-> 27 - - - (129)

20 litr (n.sh.) metan va eten aralashmasiga 12 litr (n.sh.) vodorod qo'shildi. Aralashma *Pt* kazalizatori ishtirokida qizdirildi. Reaksiyadan keyin gazlar aralashmasi hajmi 24 litr (n.sh.) bo'ldi. Boshlang'ich aralashmadagi etenning hajmiy ulushini (%) aniqlang.

A) 53,84 B) 40 C) 16 D) 50

128. 1.11-3 file-> 27 - - - (130)

25°C da *pH* qiymati 1 bo'lgan 1 litr suvga ayni temperaturada 99 litr toza suv qo'shildi. Bunda *pH* qiymati qanday o'zgaradi?

A) 1 birlikka ortadi B) 2 birlikka ortadi
 C) 3 birlikka ortadi D) o'zgarmaydi

129. 1.3-2 file-> 27 - - - (131)

Normal sharoitda bo'lgan kislorod gazining bosimi 3 marta temperaturasi 2 marta oshirilsa, uning molyar hajmi (1), molyar massasi (2), zichligi (3), molekula soni (4) qanday o'zgaradi? a) ortadi; b) o'zgarmaydi; c) kamayadi.

A) 1-c, 2-b, 3-a, 4-b B) 1-b, 2-b, 3-c, 4-a
 C) 1-a, 2-c, 3-b, 4-a D) 1-c, 2-b, 3-c, 4-b

130. 2.2-2 file-> 27 - - - (132)

Quyidagi alkanlarning nechtasi molekulasida 36 ta *sp³* orbital bo'ladi?

a) *(CH₃)₂CHCH₂(CH₂)₄CH₃*;
 b) *CH₃CH₂C(CH₃)₂CH₂CH₃*;
 c) *(C₂H₅)₂C(CH₃)CH₂CH₃*;
 d) *CH₃CH₂CH(CH₃)CH(CH₃)CH(CH₃)₂*;
 e) *(CH₃)₃CCH₂C(CH₃)₃*;
 f) *(CH₃)₂CHCH(CH₃)CH₂C(C₂H₅)₂CH₃*.

A) 6 B) 4 C) 3 D) 2

131. 1.6-2 file-> 27 - - - (133)

Berilgan birikmalar tarkibidagi barcha kislorod atomlarining valentliklari yig'indisini toping:

KMnO₄, *H₂O₂*, *CaOCl₂*, *CO*, *H₃O⁺*, *BaO₂*, *Fe₃O₄*

A) 32 B) 30 C) 33 D) 31

132. 1.3-2 file-> 27 - - - (134)

273°C va 4 atmda 22,4 litrli idishda joylashtirilgan kislorodda necha dona atom bo'ladi?

A) 12,04 · 10²³ B) 18,06 · 10²³ C) 6,02 · 10²³
 D) 24,08 · 10²³

133. 1.6-2 file-> 27 - - - (135)

SiH₄ + O₂ = SiO₂ + H₂O reaksiya mahsulotlarining agregat holatini toping. (reaksiya tartibida)

A) gaz; suyuq B) qattiq; qattiq
 C) qattiq; gaz D) suyuq; suyuq

134. 1.1-2 file-> 27 - - - (136)

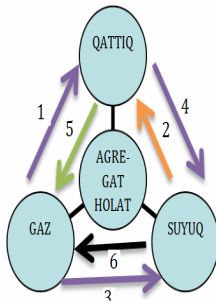
Berilganlardan nechtasi sof (a) va nechtasi aralashma (b) hisoblanadi?

-shakar; -dengiz suvi
 -benzin -oltinugurt
 -ozon -dorilar
 -plastmassa -metan
 -tabiiy gaz -ammiak
 -neft -bo'r
 -ichimlik suvi -distillangan suv
 -oltin -havo

A) a-7; b-9 B) a-6; b-10 C) a-8; b-8
 D) a-4; b-12

135. 1.3-2 file-> 27 - - -

(137)



Berilgan sxemaga ko'ra qaysi raqamli o'zgarish kondensatlanish deyiladi?

A) 1 B) 6 C) 4 D) 3

136. 1.6-2 file-> 27 - - -

(138)

Markaziy atom gibridlanishi yon atom gibridlanishi bilan bir xil (a) va har xil (b) bo'lgan moddalarni ajrating.

1) CCl_4 ; 2) CO_2 ; 3) SO_3 ; 4) PCl_3 ; 5) PBr_5 ; 6) CO .

A) a-1, 3, 6, 4; b-2, 5 B) a-1, 3, 4; b-2, 5, 6
C) a-2, 4, 6; b-1, 3, 5 D) a-1, 2, 3, 4; b-5, 6

137. 1.3-2 file-> 27 - - -

(139)

Pallali tarozining chap pallasiga $2N_A$ dona molekula CH_4 , o'ng pallasiga $1N_A$ dona SO_2 gazi solingan. O'ng palladan ma'lum miqdor SO_2 olib chap pallaga solindi va tarozi pallasi muvozanatga keltirildi. Chap pallada hosil bo'lgan gazlar aralashmasining o'ng palladagi gazga nisbatan zichligini aniqlang?

A) 1 B) $\frac{1}{3}$ C) 1,(3) D) 3

138. 1.3-2 file-> 27 - - -

(140)

NH_3 va CH_4 aralashmasi yetarli miqdor kislorodda yondirildi. NH_3 yonishiga sarflangan O_2 massasi dastlabki aralashmadagi metan massasiga teng bo'ldi. Hosil bo'lgan NO va CO_2 gazlari aralashmasining 1,64 atm va $127^\circ C$ dagi zichligini toping.

A) 1,2 B) 2 C) 1,35 D) 2,4

139. 1.5-2 file-> 27 - - -

(141)

0,2 mol XO_4^{2-} ionida $6,02 \cdot 10^{24}$ dona elektron bo'lsa, X ni aniqlang.

A) Se B) Te C) Mo D) S

140. 1.5-2 file-> 27 - - -

(142)

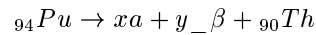
3s va 2p pog'onachalardagi elektronlar qanday farqlanadi?

1) massasidan; 2) orbital shaklidan;
3) energiyasidan; 4) orbital o'lchamidan;
5) orbital oriyentatsiyasidan.

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

141. 1.5-2 file-> 27 - - -

(143)



Ushbu yadro reaksiyasida 124 g Pu

yemirilishidan 114 g Th izotopi hosil bo'ldi. Agar y ning qaymati x ning qiymatidan 1,2 marta ko'p bo'lsa, Pu izotopining neytronlar sonini aniqlang.

A) 248 B) 148 C) 138 D) 154

142. 4.1-2 file-> 27 - - -

(144)

Teng sondagi O_2 va CH_4 molekularini o'z ichiga olgan aralashmaning og'irligi 96 g bo'lsa, aralashmada necha gramm kislorod gazi bor?

A) 24 B) 80 C) 64 D) 32

143. 1.3-2 file-> 27 - - -

(145)

O'zgarimas bosimda $127^\circ C$ da 20 litr keladigan gaz, 25 litr kelishi uchun harorat necha $^\circ C$ bo'lishi kerak?

A) 600 B) 450 C) 327 D) 227

144. 1.3-2 file-> 27 - - -

(146)

CO va CO_2 dan iborat aralashmadagi uglerod va kislorod massalari nisbati 1: 2 ga teng.

Aralashmadagi gazlarning massa ulushini (%) aniqlang.

A) 45; 55 B) 50; 50 C) 39; 61 D) 35; 65

145. 1.6-2 file-> 27 - - -

(147)

Bitta atom bilan bog'langan va bitta taqsimlanmagan elektron jufti ortib qolgan atom qanday gibridlangan?

A) sp B) sp^2 C) sp^3 D) sp^3d