حکومەتا هەرێما کوردستانێ - عیراق
لیژنەیا بالا یا ئەزموونێن گشتی
ئەزموونێن گشتی یێن قوناغا ئامادەیی (پولا دوازدێ زانستی)

بـ ناڤێ خودایێ مەزن

بابەت: کیمیا/دەم: 3:30 دەمژمێر
وەلامی نموونەیی
سالا خواندنا 2021 -2022 (خولا ئێکێ)

پەنجەمۆر

بەرسڤا راست هەلبژێرە،(بۆ هەر پرسیارەکێ دوو نمرە)

1. د 300 mL ێ ئاڤاگیراوێ 0.2 M گۆگرداتێ سۆدیۆم دا Na_2SO_4 چەند مۆلێ ژ ئایۆنان هەنە؟

A- 0.06 B- 0.3 C- 0.12 D- 0.18

2. ب بەراورد کرنا فلۆریدێ هایدرۆجین ب هالیدێن هایدرۆجینێن دی, کیژ ژڤان دروستە؟

A- ئاڤە گیراوێ وی گەهینەرێکێ لاوازە بۆ تەزوویێ کارەبێ
B- د ئاڤێدا کێم دحەلییێت
C- دۆخێ فیزیایی وی جودایە ژ هالیدێن هایدرۆجینێن دی تر
D- هەمی د راستن.

3. 0.5 مۆلێ ژ تواوەکێ نەئەلکترۆلیتی د 500 g ئێثە ردا هاتە حەلاندن, پلا بەستنا گیراوەی بوو یە $-118.1\ ^oC$, پلا بەستنا توێنەری چەندە؟ ($K_f = -1.79\ ^oC/m$ ئێثە ر)

A- $-120\ ^oC$ B- $-116.3\ ^oC$ C- $-1.79\ ^oC$ D- چ ژوان نینن

4. دەما ژێك جوداکرنا ئاڤا پاقژ ب پەردەکا نیمچە تێپەڕ ژ ئاڤە گیراوێ سوکەرۆزێ کیژ ژڤان رویددەت؟

A- ئاستێ گیراوێ سوکەرۆزی دێ بەرز بیت
B- خەستییا گیراوێ سوکەرۆزی دێ کێم بیت
C - خەستییا گیراوێ سوکەرۆزی دێ زێدە بیت
D- (A و B)

5. ئەو ئایۆنێ نیشتی پەیدا دکەت دگەل هەر ئێك ژ (Ag^+ و Ba^{2+}):

A- کلۆرید B- فۆسفات C- نیترات D- ئەمۆنیۆم

6. گازا کلۆریدێ هایدرۆجین HCl ساخلەتێن ترشێ ئەرهینیۆس دیار دکەت:

A- دەما د ئاڤێدا دحەلییێت
B- دەما د توێنەرێن بێجەمسەردا دحەلییێت
C- دەما خاوێن بیت
D- د هەمییاندا

7. ترشێ ئۆکسجینی پاشگیری (-یك) بیت ئانایۆنەکی پێکدئینیت:

A - پاشگیرێ وی (-ید) ە B- پاشگیرێ وی(-یت) ە C- پێشگیرێ وی (هایدرۆ-) یە D- پاشگیرێ وی(-ات) ە

8. دڤێ کارلێکێدا: $Ni^{2+} + nH_2O \longrightarrow [Ni(H_2O)_n]^{2+}$

A- Ni^{2+} بەخشەرێ جووتەکێ ئەلکترۆنانە بۆ پێکئینانا بەندەکا هاوبەش
B- Ni^{2+} پرۆتۆن وەرگرە
C- H_2O بەخشەرێ جووتەکێ ئەلکترۆنانە بۆ پێکئینانا بەندەکا هاوبەش
D- H_2O پرۆتۆن وەرگرە

9. ئایۆنێن سەیرکەر د کارلێکا هاوکێش بوونا د ناڤبەرا $Ba(OH)_2$ و H_2SO_4 بریتییە ژ:

A- SO_4^{2-} , Ba^{2+} B- H_3O^+, OH^- C- ئانایۆنێن D- چ ژوان نینن

10. دڤێ کارلێکێدا: $H_2PO_4^-{}_{(aq)} + OH^-{}_{(aq)} \rightleftharpoons HPO_4^{2-}{}_{(aq)} + H_2O_{(l)}$ هاوەلێ تفتێ ترشی دبیتە:

A- PO_4^{3-} B- H_3O^+ C- OH^- D- $H_2PO_4^-$

11. زێدەبوونا پلا گەرمیا ئاڤا پاقژ دبیتە ئەگەرێ زێدەبوونا:

A- بەهایێ K_w B- ئایۆنێنا ئاڤێ C- $[H_3O^+]$ و $[OH^-]$ D- هەمییان

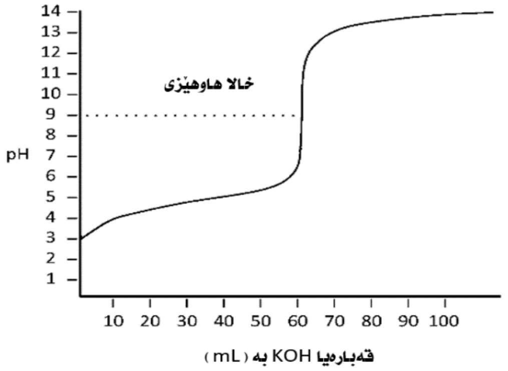
12. د ڤان هەردوو ئاڤا گیراوێن HF و CH_3COONa دا ب هەمان خەستی کیژ ژڤان درستن؟

A- pH ێ ئاڤەگیراوێ HF زێدەترە
B- $[OH^-]$ ێ ئاڤەگیراوێ HF زێدەترە
C- pH ێ ئاڤەگیراوێ CH_3COONa زێدەترە
D- $[H_3O^+]$ ێ ئاڤەگیراوێ CH_3COONa زێدەترە

13. pH ێ 0.63 g ژ HNO_3 د 2 لیترێن ئاڤەگیراوەیدا چەندە؟ هەکە مۆلە بارستێ HNO_3 بکەتە (63 g/mol)

A- 2.3 B- 11.7 C- 0.01 D- 0.005

14. کیژ ژڤان خوێیان دشێت پێك بهێت د تاقیکرنەکا سەنگاندنێدا کو چەمیاییێ وی بڤی شێوەی بیت؟



A- K_2SO_4
B- KF
C- NH_4Cl
D- KNO_3

15. د کریارەکا سەنگاندنێدا چەند مۆلێ H_2SO_4 پێدڤینە بۆ هەڤکویڤکرنا دگەل 0.9 mol ژ $Mg(OH)_2$ ؟

A- 0.3 B- 0.6 C- 0.9 D- 1.8

16. 50 J ژوزێ کرنە سەر 10 g ژ هەر ئێك ژ (Al , Cu) کیژ ژوان دو توخمان گوهۆڕینەکا زێدەتر ژ پلا گەرمیێ دیاردکەت؟

توخم	گەرمییا جۆری J/(g.°C)
Cu	0.385
Al	0.897

A- Al
B- Cu, Al هەردوو وەکی ئێك گوهۆڕینێ دیاردکەن د پلا گەرمیێ دا
C- Cu
D- بڤان پێدانا د شیاندا نینە دیار بکەی

17. دڤێ کارلێکێدا: $4FeO_{(S)} + O_{2(g)} \longrightarrow 2Fe_2O_{3\,(S)}$ گەرمییا کارلێکێ بژمێرە ل دەمێ 8 مۆلێ ژ FeO کارلێکێ دکەت، هەکە
$\Delta H_f^0(FeO) = -272\ kJ/mol$ و $\Delta H_f^0(Fe_2O_3) = -824\ kJ/mol$

A- $-560\ kJ$ B- $+560\ kJ$ C- $-1120\ kJ$ D- $+1120\ kJ$

18. دڤێ کارلێکێدا: $H_{2(g)} + \frac{1}{2} O_{2(g)} \longrightarrow H_2O_{(g)}$ بڕا 242kJ وزا دەردکەڤیت , کیژ ژڤانە هاوکێشێن کیمیاییا گەرمیێ بۆ پێکهاتنا چوار مۆلێ ژ هەلما ئاڤێ دنوینیت؟

A- $4H_{2(g)} + 2O_{2(g)} \longrightarrow 4H_2O_{(g)} + 968kJ$
B- $4H_{2(g)} + 2O_{2(g)} + 968\ kJ \longrightarrow 4H_2O_{(g)}$
C- $4H_2O_{(g)} + 968kJ \longrightarrow 4H_{2(g)} + 2O_{2(g)}$
D- $2H_2O_{(g)} + 484\ kJ \longrightarrow 2H_{2(g)} + O_{2(g)}$

19. کیژ ژڤان هۆکاران کار دکەنە بەهایێ ΔH ێ سیستەمێ کارلێکی؟

A- گوهۆڕینا هژمارا بەندێن تێکشکاندی و پێکهاتی
B- گوهۆڕینا پلاگەرمیێ
C- هێزا بەندان دەمێ کارلێککری بەرهەم هاتی پێك دئینن
D- (A و C)

20. دڤێ کریارا هەلماندنا: $Br_{2\,(l)} \longrightarrow Br_{2\,(g)}$, $\Delta H^0 = +31\ kJ/mol$ و $\Delta S^0 = +93\ J/(mol.K)$, کیژ ژڤان دروستە؟

A- ئەو کریار د پلا گەرمیێ بلندتر ژ 333.3 K رویددەت
B- ئەو کریار هەرو هەر خۆیەکیە
C- ئەو کریار د پلا گەرمیێ نزمتر ژ 333.3 K رویددەت
D- ئەو کریار هەرو هەر نەخۆیەکیە

21. دڤێ کارلێکا منگرتی دا: $A \longrightarrow$ بەرهەم ئەگەر بەهایێ جێگیریێ لەزاتیا جۆری (k) بکەتە $2x10^{-3}M^{-1}s^{-1}$ د پلا گەرمیەکا دیارکریدا، ل وی دەمێ $[A]=0.2M$ ، لەزاتیا کارلێکی دکەتە:

A- $4x10^{-4}M/s$ B- $4x10^{-5}M/s$ C- $8x10^{-5}M/s$ D- $8x10^{-4}M/s$

22. ئەگەر د کارلێکەکێ دا، $\Delta H_{پێشی} = -95\ kJ/mol$ ،کیژ ژڤان یا دروستە؟

A- Ea مەزنتر دبیت ژ Ea^-
B- وزا کارلێککەران کێمترە ژوزا بەرهەم هاتیان
C- بەرهەم هاتی ئارامترن
D- لدویڤ گوهۆڕینا ئینثالپیێ کارلێك نەخۆیەکی یە

23. بوونا هاندەری د کارلێکا کیمیاییدا کارناکەتە سەر ئێك ژڤانە:

A- لەزاتیاکارلێکێ B- گەرمییا کارلێکێ C- وزا چالاککرنێ D- جێگیریێ لەزاتیا جۆری

24.ئەڤ کارلێکە: $A + B \longrightarrow 2C$ ب رێیازەکا ئێك پێنگاڤی رویددەت، یاسایا لەزاتیا کارلێکا پاشیێ دبیتە:

A- $R=k[A][B]$ B- $R=k[C]$ C- $R=k[C]^2$ D- $R=k[C]^2[A][B]$

25.رێیازا کارلێکەکا کیمیایی بڤی رەنگی بوو: $2B_2 \longrightarrow E_3 + D$:هێدی

$E_3 + A \longrightarrow C_2 + B_2$:بلەز، کیژ ڤان ماددێ نێوانی یە (ناڤنجی)؟

A- (B_2) B- (E_3) C- (D) D- $(E_3 \text{ و } B_2)$

26.جێگیرێ هەڤسەنگیا کارلێکەکێ بڤی رەنگی بوو: $K = \frac{[SO_3]^2}{[SO_2]^2[O_2]}$ ، کیژ ڤان هاوکێشا هاوسەنگیا کارلێکێ دنوینیت؟

A- $4SO_{2(g)}+2O_{2(g)} \rightleftharpoons 4SO_{3(g)}$ B- $2SO_{3(g)} \rightleftharpoons 2SO_{2(g)}+O_{2(g)}$

C- $2SO_{2(g)}+O_{2(g)} \rightleftharpoons 2SO_{3(g)}$ D- $2S_{(s)}+3O_{2(g)} \rightleftharpoons 2SO_{3(g)}$

27.دڤێ سیستەمێ هاوسەنگیا گازیدا: ($N_2+3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$+گەرمی) ب تێکرنا برەکا زێدەتریا N_2 ، د بارێ نوی یێ هاوسەنگیا ئەڤی سیستەمی دا:

A- $[N_2]$ زێدەترە ژ خەستییا سەرەتایی B- $[H_2]$ کێمترە ژ خەستییا سەرەتایی

C- $[NH_3]$ زێدەترە ژ خەستییا سەرەتایی D- هەمییان

28.د ئامانەکێ فرەهی 5L یدا کارلێکا: $CO_{(g)}+H_2O_{(g)} \rightleftharpoons CO_{2(g)}+H_{2(g)}$ د 700K دا دگەهیتە بارێ هاڤسەنگیێ، د بارێ هاڤسەنگیێدا هاتە دیتن خەستیا هەر ئێکێ ژ هەلما ئاڤێ و یەکۆکسیدی کاربۆن دکەتە 0.0085mol/L و هژمارا مۆلێن هەر ئێکێ ژ دوانە ئۆکسیدێ کاربۆن و هایدرۆجین دکەتە 0.0115 mol ، بەهایێ جێگیرێ هاوسەنگیێ ئەڤێ سیستەمی د ئەوێ پلا گەرمییێدا چەندە؟

A- 2.3×10^{-3} B- 0.0732 C- 13.657 D- 0.546

29.تێکرنا HBr بۆ گیراوەکێ (HCN و KCN):

A- pOH کێم دکەت B- $[H_3O^+]$ کێم دکەت

C- گەردێن نەئایۆنیێو HCN زێدە دکەت D- ئایۆنێنێ HCN زێدە دکەت

30.ئانایۆنێ خوێیا ترشێ لاواز و تفتێ بهێز د ئاڤێدا:

A- دبیتە ئەگەرێ کێمبوونا pH B- دبیتە ئەگەرێ زێدەبوونا $[OH^-]$

C- هاوەلێ تفتەکێ لاوازە D- ئاڤاندنێ ناکەت

31. ب مفا وەرگرتن د ڤی خشتەیدا , د گیراوێ تێرێ کیژ ڤاندا زۆرترین خەستییا ئایۆنێ گۆگردید هەیە؟

ئاوێتە	ZnS	HgS	PbS	Ag_2S
K_{sp}	1.6×10^{-24}	1.6×10^{-52}	8×10^{-28}	6.3×10^{-50}

A- ZnS B- HgS C- PbS D- Ag_2S

32.دڤێ کارلێکێدا: $Na^+ + Br^- \longrightarrow NaBr$ کیژ ڤان لێکردنەوە ب سەر دا هاتییە؟

A- Na^+ B- Br^- C- NaBr D- چ ژووان نینە

33.د کارلێکەکا ئۆکسان–لێکردنەوەدا، MnO_4^- دهێتەگوهۆڕین بۆ Mn^{2+} ، هژمارا ئەو ئەلەکترۆنێن Mn وندا دکەت یان وەر دگریت چەندە؟

A- دو ئەلەکترۆنان وندا دکەت B- پێنج ئەلکترۆنان وەردگریت

C- پێنج ئەلەکترۆنان وندا دکەت D- دوو ئەلەکترۆنان وەردگریت

34.ل دەما ئایۆنێ نیتریت NO_2^- وەکی هۆکارێ لێکەرەوە رەفتارێ دکەت, هژمارا ئۆکسانا نایترۆجین دشێت بهێتە گوهۆڕین بۆ ....

A- +5 B- +2 C- 0 D- -3

35.کیژ ڤان بتنێ هۆکارێ ئۆکسێنە؟

A- O_2^{2-} B- F_2 C- Cl^- D- K

36.هژمارا ئۆکسانا ئایۆنەکێ ئێك گەردیلەیی دکەتە :

A- 0 B- +1 C- هژمارا ئەلەکترۆنێن وی D- بارگاوی

37.ئەو جەمسەرێ ئۆکسان تێدا روو ددەت د خانەیا کارۆکیمیایی دا دبیتە:

A- ئانۆد B- کاثود C- نیڤ خانە D- دیوارێ کونیلەدار

38.هەمی ئەڤێن دهێن وزەیا کیمیایی دگوهۆڕن بۆ وزەیا کارەبێ ژ بلی:

A- خانەیا سووتەمەنی B- پاترییێن جیوە C- پاترییێن تفت D- شرۆڤەکرنا کارەبایی

39.E^0 خانەیا کارلێکا بخۆ بژمێرە ،دەمێ نیڤ خانەیا Co^{2+}/Co بگەهینین ب نیڤ خانەیا Cu^{2+}/Cu ، ناڤێ ئەوی کانزایێ پەیدا دبیت

بێژە: ($E^0_{ی} Cu^{2+}= + 0.34$ V , $E^0_{ی} Co^{2+}= - 0.28$ V)

A- 0.62 V ، مس B- 0.62 V ، کۆبالت C- 0.62 V –، مس D- 0.06 V ، کۆبالت

40.کیژ ڤانە خەلەتە؟

A- د خانەیێن هشك زینك-کاربۆندا گەردیلێن زینك دئۆکسێن ل سەر جەمسەرێ سالب

B- هایدرۆکاربۆنێن ئەرۆماتی پێکهاتینە ژ ئێك ئەلقە یان پترێ شەش گەردیلێن کاربۆنی و ئەلەکترۆنێن نەجێگیر هەین.

C- هەردو ئایۆنێن ئاڤە گیراوێ CH_3COONH_4 ئاڤاندنێ دکەن.

D- د کارلێکا ناڤبەرا ترشێ گۆگردیکێ روون و کانزایێ باریۆم دا گازا گۆگردیدێ هایدرۆجین پەیدا دبیت.

41.ئەلماس گەهینەرەکێ باشە بۆ:

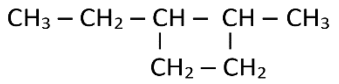
A- کارەبێ B- گەرمێ C- گەرمێ و کارەبێ D- هێزێن موگناتیسی

42.هژمارا گەردیلێن هایدرۆجینی د گەردەکا (4-مەثیل - 2-پێنتاین) دا دکەتە:

A- 10 B- 12 C- 14 D- 16

43.کیژ ڤان دشێت ئەستەر بیت؟

A- $C_3H_8O_2$ B- $C_3H_6O_2$ C- C_3H_6O D- C_3H_8O

44.ناڤێ ڤی ئاوێتەی:  لد یوڤ سیستەمێ IUPAC دبیتە:

A- 1- ئەثیل -2-مەثیل پێنتانێ ئەلقەیی B- 2- ئەثیل -1- مەثیل بیوتانێ ئەلقەیی

C- 1- ئەثیل -2- مەثیل بیوتانێ ئەلقەیی D- 1- ئەثیل -4- مەثیل بیوتانێ ئەلقەیی

45.کیش ژ ئەڤێن دهێن ئایزۆمەرێن ئەندازەیی هەنە؟

A- پرۆپین B- 2- بیوتین C- 2- مەثیل -2- بیوتین D- 1- پێنتین

46.هەردو ئاوێتێن ئیثانۆل و دوانە مەثیل ئیثە ر ، ژ ئێك دچن ل:

A- شێوگێ پێکهاتنێدا B- شێوگێ گەردیدا C- پلا کەلیندا D- کۆمەلا کارادا

47.ئەو ئاوێتێن ئەندامینە تێدا کۆمەلا کاربۆنیلێ ب گەردیلا کاربۆنێ لایەکێ زنجیرێن ڤە بەند دبیت:

A- ئەلدیهاید B- کیتۆن C- ترشێن کاربۆکسیلی D- ئەستەر

48.دهێتە بکارئینان بۆ دروستکرنا ئامێرێن لێنانێ ئەوێن رۆیێن وان خوارن پێڤە نانیسیت:

A- CCl_2F_2 B- CCl_3F C- MTBE D- C_2F_4

49.گوهۆڕینا ئەلکانی بۆ هالیدێ ئەلکیلی ب کارلێکا ....دهێتە دانان .

A- خەست بوونێ B- پێکگوهۆڕین C- خستنەسەرێ D- لێ دەرئینانێ

50.ب ئەو یەکەیێن بچویك گەردێن مەزن پێك دهێنن د کارلێکێن ئەندامی دا دبێژنێ :

A- مۆنۆمەر B- پۆلیمەر C- پۆلی ئەثیلین D- LDPE