



Šifra kandidata:
A jelölt kódszáma:

Državni izpitni center



M 1 4 1 4 3 1 1 1 M

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK
TAVASZI VIZSGAIDŐSZAK

K E M I J A

K É M I A

≡ Izpitna pola 1 ≡

1. feladatlap

Petek, 13. junij 2014 / 90 minut
2014. június 13., péntek / 90 perc

Dovoljeno gradivo in pripomočki: Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik, svinčnik HB ali B, radirko, šilček in računalno brez grafičnega zaslona in možnosti računanja s simboli. Kandidat dobi list za odgovore. Priloga s periodnim sistemom je na perforiranem listu, ki ga kandidat pazljivo iztrga.

Engedélyezett segédeszközök: a jelölt töltőtollat vagy golyóstollat, HB-s vagy B-s ceruzát, radírt, ceruzahegyezőt, olyan számológépet hozhat magával, melynek nincs grafikus kijelzője, és nem nyújt lehetőséget a szimbólumokkal való számításra. A jelölt válasza lejegyzésére is kap egy lapot. A periódusos rendszer a perforált lapon található, amelyet a jelölt óvatosan kitéphet.

SPLOŠNA MATURA
ÁLTALÁNOS ÉRETTSÉGI VIZSGA

Navodila kandidatu so na naslednji strani.
A jelöltnék szóló útmutató a következő oldalon olvasható.

*Ta pola ima 20 strani, od tega 5 praznih.
A feladatlap 20 oldalas, ebből 5 üres.*



NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila.

Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.

Prilepite kodo oziroma vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na prvi strani in na list za odgovore).

Izpitna pola vsebuje 40 nalog izbirnega tipa. Vsak pravičen odgovor je vreden 1 točko. Pri reševanju uporabite relativne atomske mase elementov iz periodnega sistema v prilogi.

Rešitve, ki jih pišete z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom, vpisujte **v izpitno polo** tako, da obkrožite črko pred pravilnim odgovorom. Sproti izpolnite še **list za odgovore**. Vsaka naloga ima samo **en** pravičen odgovor. Naloge, pri katerih bo izbranih več odgovorov, in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami.

Zaupajte vase in v svoje zmožnosti. Želimo vam veliko uspeha.

ÚTMUTATÓ A JELŐLTNEK

Figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót!

Ne lapozzon, és ne kezdjen a feladatok megoldásába, amíg azt a felügyelő tanár nem engedélyezi!

Ragassza vagy írja be kódszámát a feladatlapon első oldalának jobb felső sarkában levő keretbe, valamint a válaszait tartalmazó lapra!

A feladatlapon 40 feleletválasztós feladatot tartalmaz. Mindegyik helyes válasz 1 pontot ér. Számításkor a feladatlapon mellékletében található periódusos rendszer elemeinek relatív atomtömegét vegye figyelembe!

*A **feladatlapon** töltőtollal vagy golyóstollal karikázza be a helyes válasz előtti betűjelet! Közben folyamatosan töltsse ki a **válaszlapot** is! Minden feladat esetében csak **egy** válasz a helyes. Ha valamelyik feladat esetében több betűjelet karikáz be, illetve nem egyértelműek a javításai, válaszát 0 ponttal értékeljük.*

Bízzon önmagában és képességeiben! Eredményes munkát kívánunk!

PERIODNI SISTEM ELEMENTOV

	VIII 18																	
	1	2		3			4				5			6				
	I 1	II 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2	3 Li 6,941	4 Be 9,012																
3	11 Na 22,99	12 Mg 24,31																
4	19 K 39,10	20 Ca 40,08	21 Sc 44,96	22 Ti 47,87	23 V 50,94	24 Cr 52,00	25 Mn 54,94	26 Fe 55,85	27 Co 58,93	28 Ni 58,69	29 Cu 63,55	30 Zn 65,38	31 Ga 69,72	32 Ge 72,63	33 As 74,92	34 Se 78,96	35 Br 79,90	36 Kr 83,80
5	37 Rb 85,47	38 Sr 87,62	39 Y 88,91	40 Zr 91,22	41 Nb 92,91	42 Mo 95,96	43 Tc (98)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
6	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
7	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (265)	105 Db (268)	106 Sg (271)	107 Bh (270)	108 Hs (277)	109 Mt (276)	110 Ds (281)	111 Rg (280)	112 Cn (285)						



Lantanoidi	58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0
Aktinoidi	90 Th 232,0	91 Pa 231,0	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)

$N_A = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
 $R = 8,31 \text{ kPa L mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$
 $F = 96500 \text{ A s mol}^{-1}$



Prazna stran

Üres oldal



1. Kaj upoštevamo pri delu s koncentrirano žveplovo kislino?

Mire figyelünk, amikor tömény kénsavval dolgozunk?

- A Koncentrirano žveplovo kislino redčimo tako, da jo dodajamo v vodo.
A tömény kénsav elegyítését úgy végezzük, hogy vízhez adagoljuk.
- B Če v koncentrirano žveplovo kislino dodamo vodo, se zmes močno ohladi.
Amennyiben tömény kénsavat adunk a vízhez, a keverék nagyon lehül.
- C Pri redčenju koncentrirane žveplove kisline ni pomembno zaporedje dodavanja tekočin.
A tömény kénsav elegyítésekor a folyadékok hozzáadásának sorrendje nem fontos.
- D Žveplova kislina s koncentracijo 1 mol L^{-1} ni nevarna za zdravje.
 1 mol L^{-1} koncentrációjú kénsav nem káros az egészségre.

2. Kateri delec ima najmanjšo maso?

Meyik részecskének a legkisebb a tömege?

- A Ne
- B Na^+
- C Mg^{2+}
- D Al^{3+}

3. Kateri atom ima najmanj samskih (neparnih) elektronov?

Meyik atomnak van a legkevesebb egyedül álló (páratlan) elektronja?

- A N
- B S
- C F
- D Si

4. Kateri element med navedenimi ima najnižjo prvo ionizacijsko energijo?

A felsoroltak közül meyyik atom első ionizációs energiája a legalacsonyabb?

- A Litij. / A lítiumnak.
- B Kalij. / A káliumnak.
- C Fluor. / A fluórnak.
- D Klor. / A klórnak.



5. Dane so energije vezi.
A kötésenergiák adottak.

$$E_{\text{v}}(\text{H-I}) = 299 \text{ kJ/mol}$$

$$E_{\text{v}}(\text{H-F}) = 565 \text{ kJ/mol}$$

$$E_{\text{v}}(\text{H-Cl}) = 431 \text{ kJ/mol}$$

$$E_{\text{v}}(\text{H-Br}) = 366 \text{ kJ/mol}$$

V kateri molekuli je vez najkrajša?

Melyik molekulában a legrövidebbek a kötések?

- A HI
 - B HF
 - C HCl
 - D HBr
6. Katera molekula **nima** tetraedrične oblike?
*Melyik molekula **nem** tetraéder alakú?*

- A Metan. / *A metán.*
- B Tetraklorometan. / *A tetraklórmetán.*
- C Beli fosfor. / *A fehér foszfor.*
- D Žveplov(IV) oksid. / *A kén(IV)-oxid.*

7. Med katerimi molekulami prevladujejo disperzijske sile?
Mely molekulák között vannak túlnyomóan jelen diszperziós erők?

- A Med molekulami vode in etanola.
A víz és az etanol molekulái között.
- B Med molekulami heksana.
A hexán molekulái között.
- C Med molekulami vode.
A víz molekulái között.
- D Med molekulami vode in acetona.
A víz és az aceton molekulái között.

8. Katera snov **ne** tvori molekulskega kristala?
*Melyik anyag **nem** alkot molekulakristályt?*

- A Voda. / *A víz.*
- B Ogljikov dioksid. / *A szén-dioxid.*
- C Silicijev dioksid. / *A szilícium-dioxid.*
- D Glukoza. / *A glükóz.*



9. Radon je naravni radioaktivni žlahtni plin, ki nastaja v zemeljski skorji in ima pri temperaturi 20 °C in tlaku 100 kPa gostoto 9,1 g/L (za primerjavo: pri enakih pogojih je gostota zraka 1,2 g/L). V katerih predelih stavb se radon najpogosteje zadržuje?

A radon egy természetes radioaktivitású nemesgáz, amely a földkéregben jön létre, és 20 °C-on, valamint 100 kPa nyomásnál 9,1 g/L a sűrűsége (összehasonlításként: a levegő sűrűsége ugyanazon állapotoknál 1,2 g/L).

Az épületek mely részén van a radon leggyakrabban?

- A Na podstrešjih.
A padláson.
- B V slabo prezračenih kleteh.
A rosszul szellőztetett pincékben.
- C V slabo osvetljenih prostorih, ker radon na svetlobi razpada.
A gyengén megvilágított helyiségekben, hiszen a radon fény hatására bomlik.
- D V Sloveniji se radon zadržuje samo na radiološki kliniki.
Szlovéniában radon csak a radiológiai klinikán található.
10. Pri gorenju 1 mol butana C₄H₁₀
1 mol C₄H₁₀ butángáz égésekor
- A nastane 1 mol plina ogljikovega dioksida.
1 mol szén-dioxid gáz keletkezik.
- B nastane 10 mol vode.
10 mol víz keletkezik.
- C se porabi 6,5 mol kisika.
6,5 mol oxigén használdik el.
- D je treba energijo dodajati.
adagolni kell az energiát.
11. Standardna tvorbena entalpija vode ima vrednost $\Delta H^\circ_{\text{tv}}(\text{H}_2\text{O}(\text{l})) = -286 \text{ kJ mol}^{-1}$. Katera kemijska enačba predstavlja reakcijo s standardno reakcijsko entalpijo -286 kJ ?
A víz standard képződési entalpiája $\Delta_f H^\circ(\text{H}_2\text{O}(\text{l})) = -286 \text{ kJ mol}^{-1}$. Melyik kémiai egyenlet jelöli a -286 kJ standard képződéshőt?
- A $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$
- B $\text{H}_2(\text{g}) + \frac{1}{2}\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
- C $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$
- D $2\text{H}(\text{g}) + \text{O}(\text{g}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
12. Koliko gramov vode moramo dodati k 8,00 g natrijevega klorida, da bomo dobili 5,00-odstotno raztopino te snovi?
Hány gramm vizet kell adnunk 8,00 g nátrium-kloridhoz, hogy 5,00 százalékos oldatot kapjunk?
- A 7,60 g
- B 40,0 g
- C 152 g
- D 160 g



13. Hitrost raztapljanja sladkorja v vodi lahko povečamo, če
A cukor vízben való oldódásának a sebességét növelhetjük, ha
- A postavimo čašo na mirno in zatemnjeno mesto.
a csészét nyugodt és sötét helyre tesszük.
- B zmes mešamo in segrevamo.
az elegyet keverjük és melegítjük.
- C pri pripravi raztopine uporabimo čim večje kristalčke sladkorja.
az oldat elkészítéséhez minél nagyobb kristályokat használunk fel.
- D zmes ohladimo.
az elegyet lehűtjük.
14. Nastanek produktov pri kemijski reakciji je posledica trkov delcev reaktantov. Kateri pogoj mora biti izpolnjen za uspešen trk?
Kémiai reakciónál a termékek létrejötte a reagensek részecskéi ütközéseinek a következménye. Melyik feltételnek kell érvényesülnie a sikeres ütközés érdekében?
- A Temperatura mora biti vedno višja od 1000 °C.
A hőmérsékletnek mindig 1000 °C-nál magasabbnak kell lenni.
- B Prisoten mora biti katalizator.
Jelen kell lennie a katalizátornak.
- C Delci morajo imeti zadostno energijo in biti pravilno orientirani.
A részecskéknek elegendő enirgiával és megfelelő orientációval kell rendelkezniük.
- D Delci morajo imeti energijo nižjo od aktivacijske energije in biti pravilno orientirani.
A részecskék energiájának alacsonyabbnak kell lennie az aktiválási energiánál, és megfelelő orientációval kell rendelkezniük.
15. Pri določeni temperaturi so ravnotežne koncentracije: $[SO_2] = 0,50 \text{ mol/L}$, $[O_2] = 0,45 \text{ mol/L}$, $[SO_3] = 3,00 \text{ mol/L}$. Izračunajte vrednost konstante ravnotežja K_c za dano reakcijo.
Egy bizonyos hőmérsékleten ezek az egyensúlyi állandók: $[SO_2] = 0,50 \text{ mol/L}$, $[O_2] = 0,45 \text{ mol/L}$, $[SO_3] = 3,00 \text{ mol/L}$. Számítsa ki az adott reakció K_c egyensúlyi állandóját.
- $$2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$$
- A 0,0125
- B 0,075
- C 13,3
- D 80
16. Na katero ravnotežno reakcijo **ne** moremo vplivati s spremembo tlaka?
*Melyik egyensúlyi reakciót **nem** tudjuk befolyásolni nyomásváltozással?*
- A $3H_2 + N_2 \rightleftharpoons 2NH_3$
- B $2NO_2 \rightleftharpoons 2NO + O_2$
- C $H_2O + CO \rightleftharpoons H_2 + CO_2$
- D $4NH_3 + 3O_2 \rightleftharpoons 2N_2 + 6H_2O$



17. Kateri zapis enačbe protolitske reakcije **ni** pravilen?

*Melyik protolitikus reakció egyenlete **nem** helyes?*

- A $\text{HF} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{F}^-$
- B $\text{HCOOH} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{COOH}^-$
- C $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$
- D $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{NH}_3^+ + \text{OH}^-$

18. pH raztopine se spremeni od pH = 12 na pH = 10. Katera trditev je pravilna?

Az oldat pH-értéke 12-ről 10-re változik. Melyik a helyes állítás?

- A Koncentracija H_3O^+ ionov v raztopini se poveča.
Az oldatban a H_3O^+ ionok koncentrációja megnő.
- B Koncentracija OH^- ionov se poveča.
Az OH^- ionok koncentrációja megnő.
- C Raztopina s pH = 12 je bolj kislá kakor raztopina s pH = 10.
Az az oldat, amelynek pH-értéke 12, savasabb, mint az, amelyiké 10.
- D V raztopini s pH = 10 je koncentracija H_3O^+ ionov večja kakor koncentracija OH^- ionov.
A 10-es pH-értékű oldatban a H_3O^+ ionok koncentrációja nagyobb, mint az OH^- ionoké.

19. Vzorec raztopine $\text{Ba}(\text{OH})_2$ smo titrirali z 0,100 M HCl. Pri tem smo porabili 10,0 mL kisline. Koliko gramov $\text{Ba}(\text{OH})_2$ je v vzorcu?

A $\text{Ba}(\text{OH})_2$ oldatból vett mintát 0,100 M HCl mérőoldattal titráltuk, és 10,0 mL savat használtunk el. Hány gramm $\text{Ba}(\text{OH})_2$ volt a mintában?

- A 0,0857 g
- B 0,171 g
- C 0,0365 g
- D 0,100 g

20. Katera vodna raztopina tvori belo oborino z vodno raztopino natrijevega sulfata(VI)?

Melyik vizes oldat hoz létre fehér kicsapódást a nátrium-szulfát(VI) vizes oldatával?

Po novi nomenklaturi IUPAC ima natrijev sulfat(VI) sprejemljivo običajno ime natrijev sulfat.

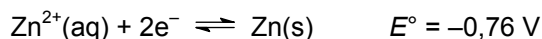
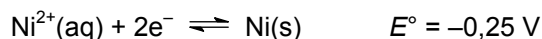
Az új IUPAC nevezéktan szerint a nátrium-szulfát(VI) általánosan elfogadható neve nátrium-szulfát.

- A Kalijev hidroxid. / A kálium-hidroxid.
- B Svinčev(II) nitrat. / Az ólom(II)-nitrát.
- C Natrijev nitrat. / A nátrium-nitrát.
- D Litijev klorid. / A lítium-klorid.



21. Dani so standardni elektrodni potenciali.

Adva vannak a standard elektródpotenciálok.



Kateri delec med navedenimi je najboljši reducent?

A felsoroltak közül melyik részecske a legjobb reducens?

- A $\text{Ni}^{2+}(\text{aq})$
- B $\text{Cd}(\text{s})$
- C $\text{Zn}^{2+}(\text{aq})$
- D $\text{Zn}(\text{s})$

22. Katera trditev je pravilna za elektrolizo taline kalijevega klorida KCl?

Melyik a helyes állítás a kálium-klorid KCl-olvadékának elektrolízisével kapcsolatban?

- A Produkti elektrolize so vodik, klor in raztopina kalijevega hidroksida.
Az elektrolízis származékai a hidrogén, a klór, valamint a kálium-hidroxid oldata.
- B Masa nastalega kalija je večja od mase nastalega klora.
A keletkezett kálium tömege nagyobb, mint a létrejött klór tömege.
- C Na katodi se izloča klor, na anodi pa kalij.
A katódon klór, az anódon pedig kálium csapódik ki.
- D Pri elektrolizi nastane izmenični električni tok.
Az elektrolízisnél váltóáram jön létre.

23. Atom elementa X ima elektronsko konfiguracijo $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$, atom elementa Y pa $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$. Kaj imata elementa skupnega?

Az X elem atomjának elektronkonfigurációja $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$, az Y-é pedig $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$. Mi a közös a kettőben?

- A Elementa sta v isti periodi periodnega sistema.
Az elemek a periódusos rendszer egyazon periódusában vannak.
- B Elementa sta nekovini.
Az elemek nemfémek.
- C V spojinah imata elementa enako oksidacijsko število.
Vegyületekben az elemeknek egyenlő a vegyértéke.
- D Elementa ne tvorita oksidov.
Az elemek nem hoznak létre oxidokat.



24. Katera enačba predstavlja reakcijo, ki dejansko poteče?

Melyik egyenlet írja le azt a reakciót, amelyik ténylegesen végbemegy?

- A $\text{Na(s)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{NaOH(aq)}$
- B $2\text{Na(s)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightarrow \text{Na}_2\text{O}_2\text{(s)}$
- C $\text{Na(s)} + \text{Cl}_2\text{(g)} \rightarrow \text{NaCl}_2\text{(s)}$
- D $4\text{NaHCO}_3\text{(s)} \rightarrow 4\text{Na(s)} + 4\text{CO}_2\text{(g)} + 2\text{H}_2\text{O(l)} + \text{O}_2\text{(g)}$

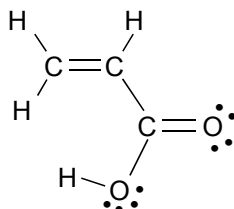
25. Katera trditev o pomembnejših anorganskih spojinah **ni** pravilna?

*Melyik állítás **nem** helyes a fontosabb szervetlen vegyületekre vonatkozóan?*

- A Natrijev hidroksid pridobivamo z elektrolizo raztopine natrijevega klorida.
A nátrium-hidroxidot nátrium-klorid oldatának elektrolízisével állítjuk elő.
- B Kalcijev karbonat se uporablja tudi v gradbeništvu.
A kalcium-karbonátot az építőiparban is használjuk.
- C Vodikov peroxid nastane z neposredno reakcijo med vodikom in kisikom pri 100 °C.
A hidrogén-peroxid a hidrogén és az oxigén közti közvetlen reakcióban keletkezik 100 °C-on.
- D Soli fosforjeve kisline so pomembna umetna gnojila.
A foszforsav sói fontos műtrágyák.

26. Akrilna kislina se uporablja pri proizvodnji polimernih materialov. Izberite pravilno IUPAC-ovo ime za to spojino.

Az akrilsavat műanyaggyártásra használják. Válassza ki a vegyület helyes IUPAC nevét.

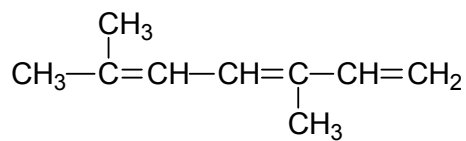


- A *Trans*-karboksieten. / *Trans*-karboxi-étén.
- B 1-Hidroksipropenon. / 1-hidroxi-propenon.
- C Propa-1,3-dienojska kislina. / Propán-1,3-dién-sav.
- D Propenojska kislina. / Propénsav.



27. Koliko geometrijskih izomerov ima naslednja spojina?

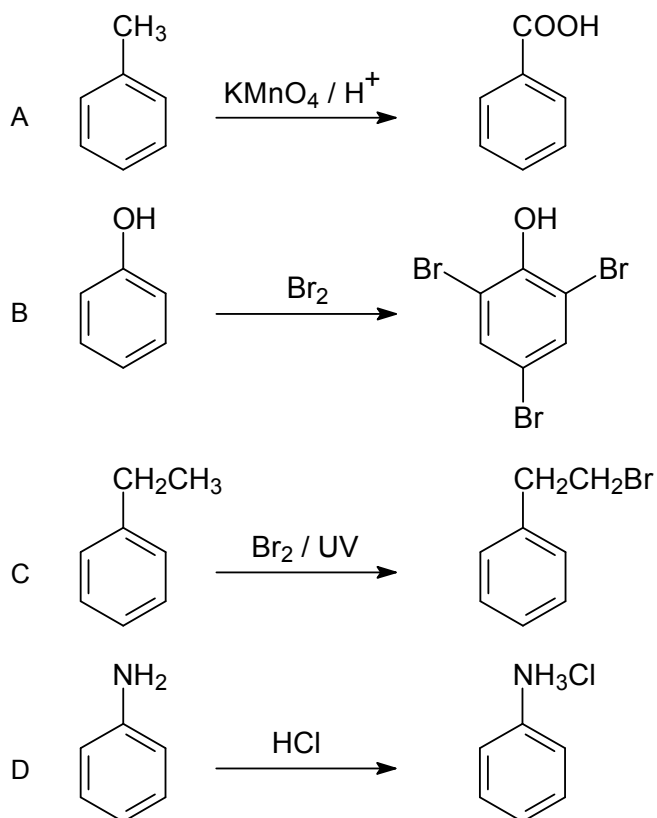
Mennyi mértani izomériája van az alábbi vegyületnek?



- A 0
- B 2
- C 4
- D 8

28. Katera izmed reakcij poteka po mehanizmu elektrofilne substitucije?

Melyik reakció bonyolódik az elektrofil szubsztitúció mechanizmusa szerint?





29. Katera trditev o alkanih **ni** pravilna?

*Melyik állítás **nem** helyes az alkánokra vonatkozóan?*

- A Vsi alkani s štirimi ali manj ogljikovimi atomi v molekuli so pri sobnih pogojih plini.
Valamennyi alkán, amelynek molekulájában négy vagy annál kevesebb szénatom van, szobahőmérsékleten gáz.
- B Vsi alkani s štirimi ali več ogljikovimi atomi v molekuli imajo centre kiralnosti.
Valamennyi alkán, amelynek molekulájában négy vagy annál több szénatom van, kiralitáscentrummal rendelkezik.
- C Izomer oktana (izooktan) se uporablja kot merilo za kakovost bencina, oktansko število.
Az oktán izomerét (izooktán) a benzin minőségének mértékeként használják, oktánszám.
- D 2,2-dimetilpropan ima nižje vrelišče kakor pentan.
A 2,2-dimetilpropán forráspontja alacsonyabb, mint a pentané.

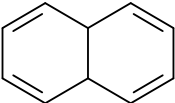
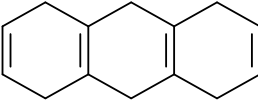
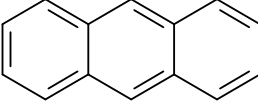
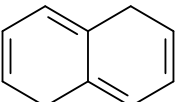
30. Eden od spolnih feromonov mušjih samic je nerazvejani aciklični ogljikovodik z molekulsko formulo $C_{23}H_{46}$. Katera trditev za to spojino je pravilna?

A nőstény légy egyik nemi feromonja egy el nem ágazó, nyílt szénláncú szénhidrogén, melynek molekulaképlete $C_{23}H_{46}$. Melyik állítás helyes erre a vegyületre vonatkozóan?

- A Spojina ima eno trojno vez.
A vegyület tartalmaz egy háromszoros kötést.
- B Če en mol spojine reagira z enim molom vodika v prisotnosti katalizatorja, nastane nasičeni ogljikovodik.
Amennyiben 1 mol vegyület 1 mol hidrogénnel reagál katalizátor jelenlétében, telített szénhidrogén jön létre.
- C Za spojino so značilne elektrofilne substitucije.
A vegyületre az elektrofil szubsztitúciók jellemzők.
- D Spojina je pri sobnih pogojih v plinastem stanju.
Szobahőmérsékleten a vegyület gáz halmazállapotú.

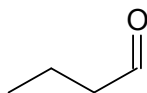
31. Katera spojina je aromatska?

Melyik az aromás vegyület?

- A 
- B 
- C 
- D 



32. Kakšen je pravilni vrstni red vrelišč naslednjih halogeniranih ogljikovodikov?
Az alábbi halogénezett szénhidrogének forráspontjának melyik a helyes sorrendje?
- A $\text{CH}_3\text{F} < \text{CH}_3\text{Cl} < \text{CH}_3\text{Br} < \text{CH}_3\text{I}$
 B $\text{CH}_3\text{I} < \text{CH}_3\text{Br} < \text{CH}_3\text{Cl} < \text{CH}_3\text{F}$
 C $\text{CH}_3\text{Cl} < \text{CH}_3\text{F} < \text{CH}_3\text{Br} < \text{CH}_3\text{I}$
 D $\text{CH}_3\text{Br} < \text{CH}_3\text{I} < \text{CH}_3\text{F} < \text{CH}_3\text{Cl}$
33. Katera spojina med navedenimi ima najvišje vrelišče?
Az alábbi vegyületek közül melyiknek van a legmagasabb forráspontja?
- A Butanojska kislina. / A butánsavnak.
 B Pentan-1-ol. / A pentán-1-ol-nak.
 C Heksan. / A hexánnak.
 D Metil propanoat. / A metil-propanoátnak.
34. Pri kateri reakciji nastane propan-1-ol kot glavni organski produkt?
Az alábbi reakciók közül melyikneknél keletkezik a propán-1-ol mint fő reakciótermék?
- A $\text{Propen} + \text{H}_2\text{O} / \text{H}^+$
Propén + H₂O / H⁺
 B $\text{Propanal} + \text{KMnO}_4 / \text{H}^+$
Propanál + KMnO₄ / H⁺
 C $\text{Propanojska kislina} + \text{LiAlH}_4$
Propánsav + LiAlH₄
 D $1\text{-Kloropropan} + \text{KOH} / \text{etanol, močno segrevanje}$
1-Klórpropán + KOH / etanol, erős hevítés
35. Katera trditev je pravilna za prikazano spojino?
Melyik állítás helyes az ábrázolt vegyületre vonatkozóan?

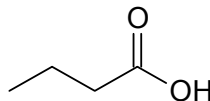


- A Spojina vsebuje hidroksilno funkcionalno skupino.
A vegyület hidroxil funkcionális csoportot tartalmaz.
- B Spojina reagira z 2,4-dinitrofenilhidrazinom.
A vegyület reagál a 2,4-dinitrofenilhidrazinnal.
- C Spojina ima ime butan-1-on.
A vegyület neve bután-1-on.
- D Za to spojino so značilne nukleofilne substitucije.
Erre a vegyületre a nukleofil szubsztitúciók jellemzőek.

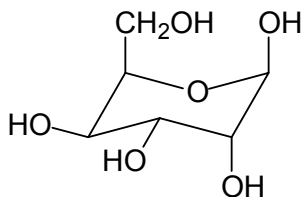


36. S katerim od navedenih reagentov se prikazana spojina pretvori v organski produkt z največjo molsko maso?

A felsorolt reagensek közül melyikkel képezi az ábrázolt vegyület a legnagyobb moláris tömegű szerves terméket?



- A LiAlH_4
B SOCl_2
C NH_3, Δ
D $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} / \text{H}^+, \Delta$
37. Izberite pravilno trditev za prikazano spojino.
Válassza ki az ábrázolt vegyületre vonatkozó helyes állítást.

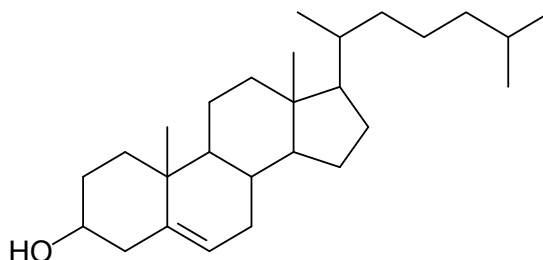


- A Prikazana je Fischerjeva formula glukoze.
Az ábrán a glükóz Fischer-féle képlete van.
- B Spojina je heksasaharid, ker vsebuje šest ogljikovih atomov.
A vegyület hexaszacharid, mivel hat szénatomot tartalmaz.
- C Spojina reagira s Tollensovim reagentom.
A vegyület reagál a Tollens-reagenssel.
- D Spojino uvrščamo med oligosaharide.
A vegyületet az oligoszacharidok közé soroljuk.



38. Izberite pravilno trditev za prikazano spojino.

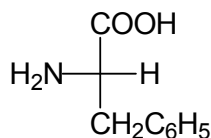
Válassza ki az ábrázolt vegyületre vonatkozó helyes állítást.



- A Spojina je nenasičeni fenol.
A vegyület egy telítetlen fenol.
- B Spojino uvrščamo med neumljive lipide.
A vegyületet a nem szappanosítható lipidek közé soroljuk.
- C Pri bazični hidrolizi te spojine nastane milo.
A vegyület lúgos hidrolízisénel szappan keletkezik.
- D Spojina je zaradi polarne hidroksilne skupine dobro topna v vodi.
A poláris hidroxil csoport miatt a vegyület jól oldódik a vízben.

39. Izberite pravilno trditev za prikazano spojino.

Válassza ki az ábrázolt vegyületre vonatkozó helyes állítást.



- A Izoelektrična točka te spojine ima vrednost 2,0.
A vegyület izoelektromos pontja 2,0 értékű.
- B Prikazana je formula L-aminokislina.
Az L-aminosav képlete van bemutatva.
- C Spojina je pri sobnih pogojih brezbarvna tekočina.
Szobahőmérsékleten a vegyület színtelen folyadék.
- D Spojino dobimo s hidrolizo glikogena.
Ezt a vegyületet a glikogén hidrolízisével kapjuk.

40. Kateri polimer **ni** ogljikovodik?

*Melyik polimer **nem** szénhidrogén?*

- A Kavčuk. / A kaucsuk.
- B Teflon. / A teflon.
- C Polistiren. / A polisztiirén.
- D Polipropen. / A polipropén.



M 1 4 1 4 3 1 1 1 M 1 7

Prazna stran

Üres oldal



Prazna stran

Üres oldal



M 1 4 1 4 3 1 1 1 M 1 9

Prazna stran

Üres oldal



Prazna stran

Üres oldal