



Šifra kandidata :
A jelölt kódszáma :

Državni izpitni center



M 1 1 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

Četrtek, 2. junij 2011 / 90 minut
2011. június 2., csütörtök / 90 perc

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

Kandidat prinese naliveo pero ali kemični svinčnik, svinčnik HB ali B, radirko, šilček in računalo.

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 és zsebszámológépet hoz magával. A jelölt válaszai 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 4 prazne.
A feladatlap 20 oldalas, ebből 4 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 pravilen odgovor je vreden eno (1) točko. Pri računanju uporabite relativne atomske mase elementov iz periodnega sistema v prilogi.

Rešitve, ki jih pišite 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** pravilen odgovor. Naloge, pri katerih bo izbranih več odgovorov, in nejasni popravki bodo ocenjeni z nič (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 feladatlap első oldalának jobb felső sarkában levő keretbe, valamint a válaszait tartalmazó lapra)!

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

*A feladatlapban 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, választát nulla (0) ponttal értékeljük.*

Bízzon önmagában és képességeiben! Eredményes munkát kívánunk!

PERIODNI SISTEM ELEMENTOV

		VIII 18																	
		1																	
		2																	
		3																	
		4																	
		5																	
		6																	
1	I																		
	II																		
1	H																		
	1,008																		
2	Li																		
	6,941																		
3	Na																		
	22,99																		
4	K																		
	39,10																		
5	Rb																		
	85,47																		
6	Cs																		
	132,9																		
7	Fr																		
	(223)																		
3	II																		
4	Be																		
	9,012																		
11	12																		
Mg	24,31																		
19	20																		
Ca	40,08																		
37	38																		
Sr	87,62																		
55	56																		
Ba	137,3																		
87	88																		
Ra	(226)																		
21	22																		
Sc	44,96																		
39	40																		
Y	88,91																		
57	57																		
La	138,9																		
89	89																		
Ac	(227)																		
23	24																		
V	50,94																		
41	42																		
Nb	92,91																		
73	74																		
Ta	180,9																		
105	106																		
Db	(262)																		
25	26																		
Mn	54,94																		
43	44																		
Tc	(98)																		
75	76																		
Re	186,2																		
107	108																		
Bh	(264)																		
27	28																		
Co	58,93																		
45	46																		
Rh	102,9																		
77	78																		
Ir	192,2																		
109	110																		
Mt	(268)																		
29	30																		
Cu	63,55																		
47	48																		
Ag	107,9																		
79	80																		
Au	197,0																		
111	111																		
Rg	(272)																		
31	32																		
Ga	69,72																		
49	50																		
In	114,8																		
81	82																		
Tl	204,4																		
51	52																		
Sb	121,8																		
83	84																		
Bi	209,0																		
53	54																		
I	126,9																		
85	86																		
At	(210)																		
6	7																		
C	12,01																		
14	15																		
Si	28,09																		
14	15																		
Al	26,98																		
13	14																		
B	10,81																		
5	6																		
N	14,01																		
7	8																		
O	16,00																		
8	9																		
F	19,00																		
9	10																		
Ne	20,18																		
16	17																		
S	32,06																		
16	17																		
Cl	35,45																		
17	18																		
Ar	39,95																		
32	33																		
Ge	72,64																		
50	51																		
Sn	118,7																		
82	83																		
Pb	207,2																		
82	83																		
Bi	209,0																		
84	85																		
Po	(209)																		
84	85																		
At	(210)																		
85	86																		
Rn	(222)																		

Lantanoidi	58	Ce	59	Pr	60	Nd	61	Pm	62	Sm	63	Eu	64	Gd	65	Tb	66	Dy	67	Ho	68	Er	69	Tm	70	Yb	71	Lu	
	140,1	140,9	144,2	(145)	150,4	152,0	157,3	158,9	162,5	164,9	167,3	168,9	173,0	175,0	(259)	(258)	(257)	(256)	(255)	(254)	(253)	(252)	(251)	(250)	(249)	(248)	(247)	(246)	(245)
	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	(262)	(261)	(260)	(259)	(258)	(257)	(256)	(255)	(254)	(253)	(252)	(251)	(250)	(249)	
	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	(262)	(261)	(260)	(259)	(258)	(257)	(256)	(255)	(254)	(253)	(252)	(251)	(250)	(249)	(248)
	232,0	231,0	238,0	(237)	(244)	(243)	(247)	(247)	(251)	(252)	(257)	(258)	(259)	(262)	(261)	(260)	(259)	(258)	(257)	(256)	(255)	(254)	(253)	(252)	(251)	(250)	(249)	(248)	(247)

$$N_A = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$$

$$R = 8,31 \text{ kPa L mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$$

$$F = 96500 \text{ A s mol}^{-1}$$

Prazna stran
Üres oldal

1. Katera trditev je pravilna za ločitev heterogenih zmesi?

Melyik a helyes állítás a heterogén elegyekre vonatkozóan?

- A Zmes dveh trdnih snovi z različno velikostjo delcev lahko ločimo z dekantiranjem.
Két szilárd halmazállapotú anyag elegyét dekantálással választhatjuk szét.
- B Zmes dveh tekočih snovi, ki se ne mešata, lahko ločimo s filtracijo.
Két folyadék elegyét, melyek egymással nem keverednek, szűréssel választhatjuk szét.
- C Vse trdne zmesi lahko ločimo z uporabo magneta.
Az összes szilárd halmazállapotú elegyet szétválaszthatjuk mágnes segítségével.
- D Zmes dveh tekočih snovi, ki se ne mešata, lahko ločimo z lijem ločnikom.
Két folyadék elegyét, melyek egymással nem keverednek, választótölcsérrel választhatjuk szét.

2. V kateri kombinaciji so vse formule pravilne?

Melyik kombinációban helyes minden képlet?

- A $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, $\text{Ba}(\text{NO}_3)_3$, K_2ClO_4
- B $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, $\text{Ba}(\text{ClO}_4)_2$, K_2SO_4
- C $\text{Al}(\text{ClO}_4)_3$, $\text{Ba}(\text{NO}_3)_3$, KClO_4
- D Al_2SO_4 , $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$, KClO_4

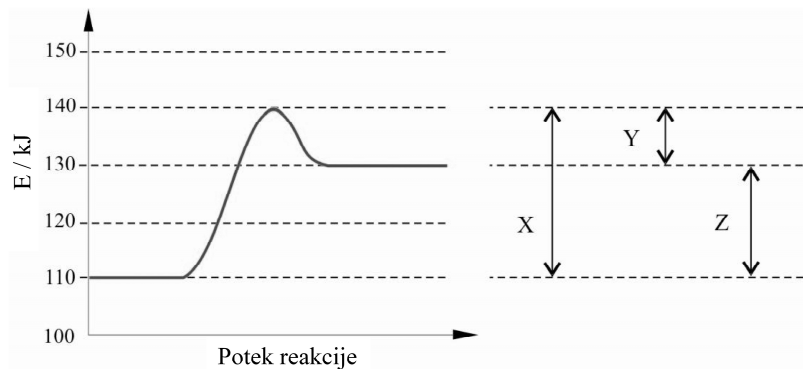
3. Vodikov peroksid uporabljamo v 3-odstotni vodni raztopini kot razkužilo, ki ima kratek rok trajnosti, saj kmalu razpade. Urejena enačba te reakcije je:

A hidrogén-peroxid 3 százalékos vizes oldatát fertőtlenítőként használjuk, melynek rövid a maradandósága, hiszen gyorsan bomlik. Ezen reakció rendezett egyenlete:

- A $2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}_2(\text{aq}) + \text{O}_2(\text{g})$
- B $2\text{H}_2\text{O}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{O}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2(\text{g})$
- C $2\text{H}_2\text{O}_2(\text{aq}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) + \text{H}_2(\text{g})$
- D $2\text{H}_2\text{O}_2(\text{aq}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) + \text{O}_2(\text{g})$

4. Za neko kemijsko reakcijo je podan energijski diagram. Katera trditev o reakciji je pravilna?

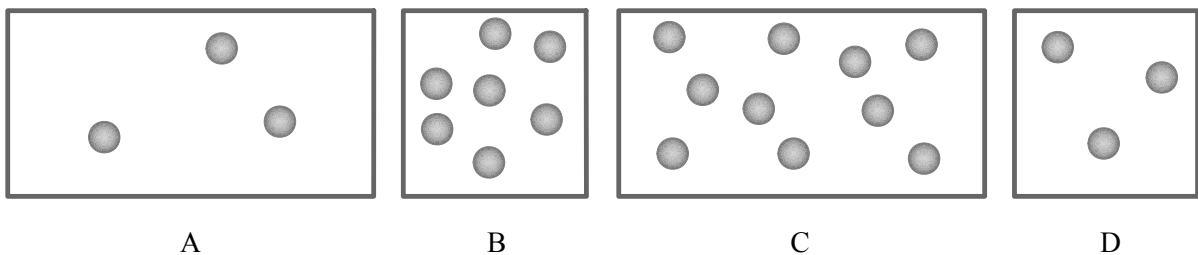
Meg van adva egy kémiai reakció energiadigramja. A reakcióra vonatkozó állítások közül melyik a helyes?



A reakció menete

- A Reakcija je eksotermna.
A reakció exoterm.
- B Aktivacijska energija je 20 kJ.
Az aktiválási energia 20 kJ.
- C Energijo, ki se pri reakciji sprosti v okolje, predstavlja Z.
A reakció által a környezetbe kibocsátott energiát a Z jelöli.
- D X predstavlja aktivacijsko energijo.
Az X az aktiválási energiát jelöli.
5. Skice prikazujejo različna stanja plinov. Vsi plini so pri isti temperaturi, prostornina večje posode je 2 L, prostornina manjše posode pa 1 L. V kateri posodi je tlak največji?

Az ábrák a gázok különböző állapotait mutatják. Valamennyi gáz ugyanazon hőmérsékleten van, a nagyobbik edény térfogata 2 L, a kisebbiké 1 L. Melyik edényben nagyobb a nyomás?



6. Katera trditev je pravilna za kalcijev ion Ca^{2+} ?

Melyik a helyes állítás a kalcium Ca^{2+} ionjára vonatkozóan?

- A Elektronska konfiguracija kalcijevega iona je $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$.
A kalciumion elektronkonfigurációja $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$.
- B Kalcijev ion ima enako število elektronov kakor atom neona.
A kalciumionnak ugyanannyi elektrónja van, mint a neon atomjának.
- C Kalcijev ion nastane tako, da kalcijev atom sprejme dva elektrona.
A kalciumion úgy jön létre, hogy a kalciumatom két elektront vesz fel.
- D Kalcijev ion ima 20 protonov.
A kalciumionnak 20 protonja van.

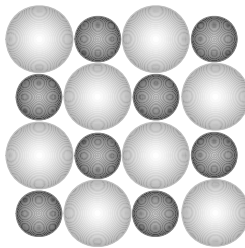
7. Velikost naslednjih delcev narašča v vrsti:

A következő részecskék nagysága a sor szerint növekszik.

- A $P < Cl^- < Al^{3+}$
 B $Mg^{2+} < P < S^{2-}$
 C $Na^+ < Cl^- < S$
 D $Mg < Al^{3+} < P^{3-}$

8. Shema predstavlja model spojine elementa 2. periode z vodikom. Ugotovite formulo in delce te spojine.

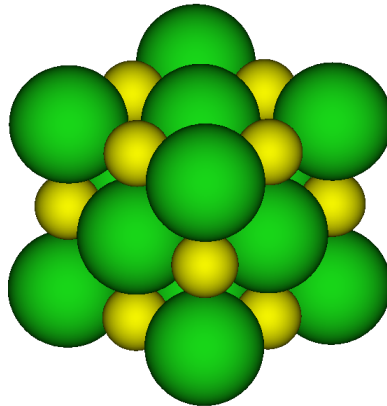
Az ábra egy 2. periódusban lévő elem hidrogénvegyületének modelljét jelöli. Állapítsa meg a vegyület képletét és a részecskéit.



- A Spojina ima formulo HF, delci so ioni.
A vegyület képlete HF, a részecskék ionok.
- B Spojina ima formulo LiH, delci so molekule.
A vegyület képlete LiH, a részecskék molekulák.
- C Spojina ima formulo CH₄, delci so molekule.
A vegyület képlete CH₄, a részecskék molekulák.
- D Spojina ima formulo LiH, delci so ioni.
A vegyület képlete LiH, a részecskék ionok.
9. Katera trditev velja za sile med molekulami spojin vodika z elementi VI. skupine?
Melyik állítás helyes a hidrogén és a VI. csoport elemei közti vegyületekre vonatkozóan?
- A Vrelišča spojin naraščajo od H₂O do H₂Te v skladu z naraščajočim številom elektronov.
A vegyületek forráspontja növekszik a H₂O-tól a H₂Te-ig, összhangban az elektronok számánál növekedésével.
- B Različna vrelišča so posledica različno močnih kovalentnih vezi znotraj molekul.
A különböző forráspontok a molekulákon belüli különböző erősségű kovalens kötések következményei.
- C Vezi med molekulami vodikovega sulfida so šibkejše od vezi med molekulami vode.
A hidrogén-szulfid molekulái közt a kötések gyengébbek, mint a víz molekulái között.
- D Med molekulami H₂S so močne vodikove vezi.
A H₂S molekulái között erős hidrogénkötés van.

10. Prikazana je osnovna celica nekega kristala. Katerega?

Egy kristály elemi cellája van az ábrán. Melyiké?



- A SiO_2
- B CsCl
- C NaCl
- D CO_2

11. Pri 20 °C je topnost kalijevega klorida 34,0 g/100 g vode. Izračunajte masni delež kalijevega klorida v nasičeni raztopini pri tej temperaturi.

20 °C fokon a kálium-klorid oldhatósága 34,0 g/100 g vízben. Számítsa ki a kálium-klorid tömeghányadosát telített oldatban, ezen a hőmérsékleten.

- A 0,254
- B 0,340
- C 0,515
- D 0,660

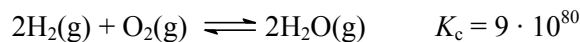
12. Katera trditev je pravilna za raztopino?

Melyik állítás helyes az oldatra vonatkozóan?

- A Raztopino pripravimo le iz trdnega topljenca in tekočega topila.
Oldatot csak szilárd oldott anyagból és folyékony oldószerből készíthetünk.
- B Raztopina je čista snov, ker gradniki topljenca reagirajo s topilom v novo snov.
Az oldat tiszta anyag, hiszen az oldott anyag alkotóelemei reakcióba lépnek az oldószerrel, és új anyag jön létre.
- C Če koncentrirani raztopini dodamo vodo, se množina topljenca v raztopini zmanjša.
Amennyiben egy koncentrált oldathoz vizet adunk, az oldott anyag mennyisége az oldatban csökken.
- D Pri raztapljanju ionskih kristalov v vodi se raztopina lahko segreje ali ohladi.
Amikor az ionkristályok vízben oldódnak, az oldat felmelegedhet vagy lehülhet.

13. Enačba prikazuje kemijsko ravnotežje pri 25 °C.

Az egyenlet a kémiai egyensúlyt jelöli 25 °C fokon.



Kaj velja za to reakcijo pri danih pogojih?

Mi érvényes erre a reakcióra az adott körülmények között?

- A V ravnotežju je v posodi koncentracija vodika večja od koncentracije vode.
Az edényben lévő hidrogén koncentrációja egyensúlyban nagyobb, mint a víz koncentrációja.
- B Zvišanje tlaka v posodi bi ravnotežje usmerilo v smer reaktantov.
A nyomás megnövelése az egyensúlyt a kiinduló anyagok irányába fordítaná.
- C Z dodatkom katalizatorja bi se spremenila ravnotežna koncentracija kisika.
Katalizátor hozzáadásával az oxigén egyensúlyi koncentrációja megváltozna.
- D Z odstranitvijo vodne pare bi se ravnotežje usmerilo v smer produktov.
A vízgőz eltávolítása az egyensúlyt a reakciótermékek irányába fordítaná.

14. Hitrost kemijske reakcije se pri povišani temperaturi poveča, ker:

Megnövekedett hőmérsékleten megnő a reakciósebesség, mert:

- A se delci, ki reagirajo, povečajo;
az egymás közt reagáló részecskék megnövekszenek;
- B imajo delci, ki reagirajo, v povprečju večjo energijo;
az egymás közt reagáló részecskéknek átlagosan nagyobb az energiájuk;
- C se delci, ki reagirajo, gibljejo počasneje;
az egymás közt reagáló részecskék lassabban mozognak;
- D se poveča razdalja med delci, ki reagirajo.
az egymás közt reagáló részecskék gyorsabban mozognak.

15. Katera trditev o elektrolitih je pravilna?

Melyik állítás helyes az elektrolitokra vonatkozóan?

- A V raztopinah elektrolitov prevajajo električni tok prosti elektroni.
Az elektrolitok oldataiban az elektromos áramot az elektronok vezetik.
- B Elektroliti so vse snovi, ki prevajajo električni tok.
Elektrolit minden olyan anyag, ami vezeti az elektromos áramot.
- C Električna prevodnost raztopin elektrolitov je večja od električne prevodnosti destilirane vode.
Az elektrolitok oldatainak elektromos vezetése nagyobb, mint a desztillált víz elektromos vezetése.
- D Električni prevodnosti 0,10 M raztopine KOH in 0,10 M raztopine NH₃ sta enaki.
A KOH 0,10 M oldatának, valamint az NH₃ 0,10 M oldatának elektromos vezetése egyenlő.

16. Koliko mL 0,0500 M raztopine kalijevega hidroksida potrebujemo za nevtralizacijo 200 mL 0,0500 M raztopine žveplove(VI) kisline?

Hány mL 0,0500 M kálium-hidroxid oldatot használunk fel 200 mL 0,0500 M kénsav(VI) semlegesítéséhez?

- A 100 mL
- B 200 mL
- C 400 mL
- D 800 mL

17. Katera trditev o poteku reakcij v dveh raztopinah je pravilna?

Melyik állítás helyes a két oldatban végbemenő reakciókkal kapcsolatban?



- A Reakcija ne poteče v nobeni raztopini.
Egyik oldatban sem jön létre reakció.
 - B Poteče le prva reakcija; to je ionska reakcija, ki poteče, ker nastane plin.
Csak az első esetben jön létre reakció; ez ionreakció, ami azért jön létre, mert gáz képződik.
 - C Obe ionski reakciji potečeta, ker nastaneta slabo disociirana produkta.
Mindkét ionreakció végbemegy, mert két gyengén disszociált reakciótermék jön létre.
 - D Obe ionski reakciji potečeta, ker nastaneta slabo topna produkta.
Mindkét ionreakció végbemegy, mert két gyengén oldható reakciótermék jön létre.
18. Kolikšen je pH raztopine HCl s koncentracijo $1,00 \cdot 10^{-8}$ mol/L?
- Mekkora a HCl oldat pH-értéke, amennyiben a koncentráció $1,00 \cdot 10^{-8}$ mol/L?*
- A 8
 - B Več od 7. / Több mint 7.
 - C 7,00
 - D Manj od 7. / Kevesebb mint 7.

19. Izberite enačbo redoks reakcije.

Válassza ki a redoxireakciót.

- A $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NH}_3 + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
- B $4\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + 3\text{KClO}_4$
- C $\text{N}_2\text{O}_4 \rightleftharpoons 2\text{NO}_2$
- D $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HNO}_3 \rightarrow 2\text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

20. V kateri dušikovi spojini ima dušik najmanjše oksidacijsko število?

Melyik vegyületben a legkisebb a nitrogén vegyértéke?

- A $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- B N_2O
- C N_2O_4
- D $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

21. Izberite pravilno trditev o halogenih in njihovih spojinah.

Jelölje meg a halogénekre és vegyületeikre vonatkozó helyes állítást.

- A Polmeri halogenidnih ionov se manjšajo po skupini navzdol.
A halogénionok sugarai csoporton belül lefelé csökkennek.
- B Rastopina vodikovega fluorida je šibkejša kislina kakor rastopina vodikovega bromida.
A hidrogén-fluorid oldata gyengébb sav, mint a hidrogén-bromidé.
- C Oksidacijsko število klora je v spojinah lahko le -1 .
Vegyületekben a klór vegyértéke csak -1 lehet.
- D Brom je šibkejši oksidant od joda.
A bróm gyengébb oxidáns, mint a jód.

22. Katera trditev je pravilna za žveplo?

Melyik állítás helyes a kénnel kapcsolatban?

- A Žveplo se dobro raztaplja v vodi.
A kén jól oldódik a vízben.
- B V naravi ni elementarnega žvepla.
Elemi formájában a kén nem létezik a természetben.
- C Žveplo tvori osematomne molekule.
A kén nyolcatomú molekulákat alkot.
- D Žveplo ima le eno alotropsko modifikacijo.
A kénnek csak egy megjelenési formája van.

23. Katera trditev o kovinah je pravilna?

Melyik állítás helyes a fémekkel kapcsolatban?

- A Vse kovine so srebrnosive barve, le baker je rdečkastorjav.
Valamennyi fém ezüstszerű színű, csak a réz vörösbarna.
- B Kovine so dobri električni izolatorji.
A fémek jó elektromos szigetelők.
- C Mnogi prehodni elementi so tehnološko pomembni.
Sok átmeneti elem technológiailag jelentős.
- D Vse kovine lahko ločimo iz heterogenih zmesi z magnetom.
A heterogén elegyekből valamennyi fémet el tudjuk távolítani mágnessel.

24. Kateri element hranimo v vodi?

Melyik elemet tároljuk vízben?

- A Beli fosfor. / *A fehér foszfort.*
- B Natrij. / *A nátriumot.*
- C Fluor. / *A fluórt.*
- D Magnezij. / *A magnéziumot.*

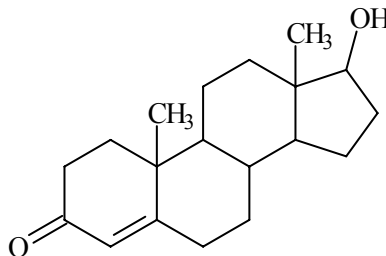
25. Katera trditev je pravilna za kompleksni ion $[\text{CrCl}_6]^{3-}$?

Melyik állítás helyes a $[\text{CrCl}_6]^{3-}$ komplex ionnal kapcsolatban?

- A Oksidacijsko število centralnega iona je 3–.
A központi ion vegyértéke 3–.
- B Ligandi so okoli centralnega iona razporejeni heksaedrično.
A ligandumok a központi atom körül hexaéder formájában helyezkednek el.
- C Ime iona je heksaklorokromatni(III) ion.
Az ion neve hexaklór-kromát(III) ion.
- D Ligandi so kloratni ioni.
A ligandumok klorátionok.

26. Prikazana je skeletna formula testosterona. Ugotovite število vodikovih atomov v molekuli te spojine.

A tesztoszteron alakzati képletét mutatja az ábra. Állapítsa meg a hidrogénatomok számát ebben a molekulában.



- A 7
- B 23
- C 26
- D 28

27. Katera trditev je pravilna za popolno gorenje etina?

Melyik állítás helyes az etin teljes égésével kapcsolatban?

- A Množinsko razmerje med nastalima produktoma je 1 : 1.
A létrejött termékek közötti arány 1 : 1.
- B Eden od produktov gorenja je glavni krivec za nastanek ozonske luknje.
Az égéstermékek egyike a legfőbb okozója az ózonlyuknak.
- C Etin gori le v prisotnosti ustreznega katalizatorja.
Az etin csak megfelelő katalizátor jelenlétében ég.
- D Masa nastalih produktov je večja od mase zgorelega etina.
A létrejött termékek tömege nagyobb, mint az elégett etin tömege.

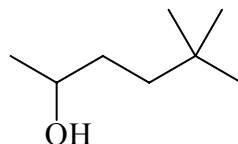
28. V katerem paru sta spojini izomera?

Melyik párnál izoméra a két vegyület?

- A Etanol in etanal.
Etanol és etanal.
- B Metil etanoat in propanojska kislina.
Metil-etanoát és propánsav.
- C Ciklobutanol in butan-1-ol.
Ciklobutanol és bután-1-ol.
- D Pent-1-en in pent-1-in.
Pent-1-én és pent-1-in.

29. Izberite pravilno IUPAC-ovo ime za prikazano spojino.

Válassza ki a vegyület helyes IUPAC-megnevezését.



- A 2,2-dimetilheksan-5-ol.
2,2-dimetil-hexán-5-ol.
- B 2-hidroksi-5,5-dimetilheksan.
2-hidroxi-5,5-dimetil-hexán.
- C 5-hidroksi-2,2-dimetilheksan.
5-hidroxi-2,2-dimetil-hexán.
- D 5,5-dimetilheksan-2-ol.
5,5-dimetil-hexán-2-ol.

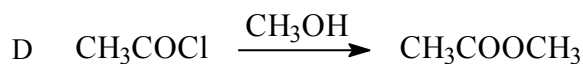
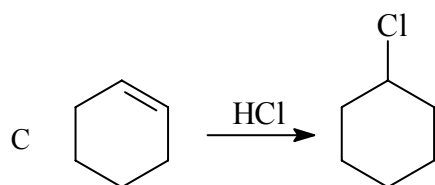
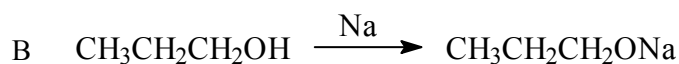
30. Katera spojina bo imela najnižje vrelišče?

Melyik vegyületnek lesz a legalacsonyabb a forráspontja?

- A Heksan. / *Hexán.*
- B 2,2-dimetilbutan. / *2,2-dimetil-bután.*
- C Heksan-2-on. / *Hexán-2-on.*
- D Heksanojska kislina. / *Hexánsav*

31. Katera izmed reakcij poteka po mehanizmu elektrofilne adicije?

Melyik reakció megy végbe az elektrofil addíció mechanizmusa szerint?



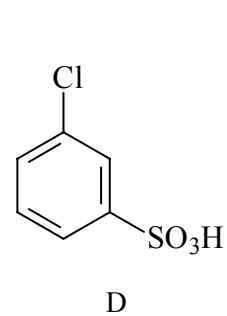
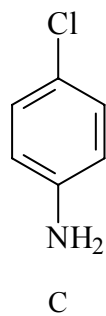
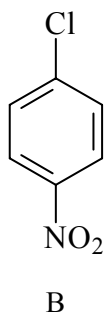
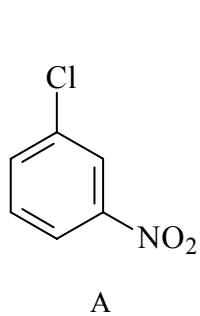
32. Koliko monokloriranih organskih produktov nastane pri kloriranju 2-metilbutana?

Hány monoklórozott szerves reakciótermék jön létre a 2-metil-bután klórozásánál?

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

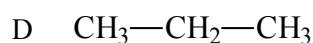
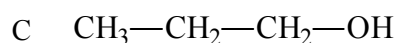
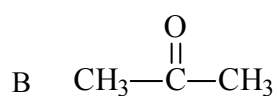
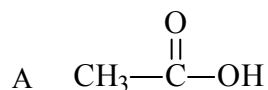
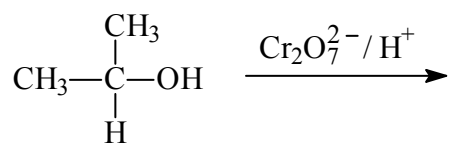
33. Katera spojina je glavni produkt pri reakciji klorobenzena z mešanico dušikove(V) in žveplove(VI) kisline?

Melyik vegyület a benzol-klorid, valamint a nitrogén(V)-sav és kén(VI)-sav elegye közötti reakciónak a fő reakcióterméke?



34. Katera spojina je glavni produkt pri naslednji reakciji?

Melyik vegyület az alábbi reakció fő reakcióterméke?



35. Katera trditev je pravilna za fenol?

Melyik a helyes állítás a fenolra vonatkozóan?

- A Fenol je ogljikovodik.
A fenol szénhidrogén.
- B Fenol je šibka kislina.
A fenol gyenge sav.
- C Fenol se dobro topi v raztopini NaHCO_3 .
A fenol jól oldódik az NaHCO_3 oldatában.
- D Fenol je primarni alkohol.
A fenol primer alkohol.

36. Etanojska kislina nastane:

Az etánsav:

- A pri oksidaciji metanola;
a metanol oxidációjánál jön létre;
- B pri redukciji etanala;
az etánál redukciójánál jön létre;
- C pri kislinsko katalizirani hidrolizi etanamida;
az etánamid savas katalízisű hidrolízisénel jön létre;
- D pri reakciji etena z vodo v prisotnosti kisline.
sav jelenlétében, az etán és a víz közötti reakciónál jön létre.

37. Izberite pravilno trditev.

Jelölje meg a helyes állítást.

- A Osnovni gradnik v celulozi in škrobu je glukoza.
A keményítő és a cellulóz elemi alkotórésze a glükóz.
- B V celulozi sta izmenično vezana glukoza in galaktoza.
A cellulózban váltakozik a glükóz és a galaktóz.
- C Pri presnovi celuloze nastaja škrob.
A cellulóz emésztésekor keményítő keletkezik.
- D Škrob je v vodi dobro topen.
A keményítő jól oldódik a vízben.

38. Katera spojina nastane med metilaminom in vodikovim kloridom?

Melyik vegyület jön létre a metil-amin és a hidrogén-klorid között?

- A $\text{CH}_3\text{NH}_3^+\text{Cl}^-$
- B CH_3Cl
- C ClCH_2NH_2
- D CH_4

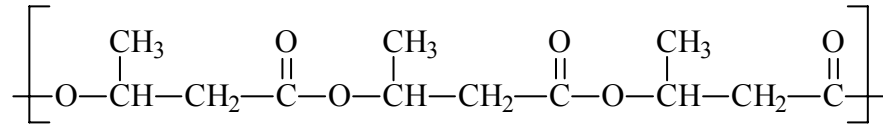
39. Ugotovite obliko aminokislina alanin ($\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$), ki prevladuje v močno kisli raztopini.

Állapítsa meg az alanin aminosav ($\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$) azon formáját, amelyik erősen savas közegben leginkább jelen van.

- A
$$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{COOH} \\ | \\ ^+\text{NH}_2 \end{array}$$
- B
$$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{COO}^- \\ | \\ ^+\text{NH}_3 \end{array}$$
- C
$$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{COO}^- \\ | \\ \text{NH}_2 \end{array}$$
- D
$$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{COOH} \\ | \\ ^+\text{NH}_3 \end{array}$$

40. PHB (polihidroksibutirat) je polimerna molekula, ki nastaja z delovanjem mikroorganizmov. Sintezni polimer lahko uporabljamo kot biorazgradljiv plastični material. Med kakšne spojine spada polimer?

A PHB (polihidroxi-butirát) egy polimer molekula, amely mikroorganizmusok által jön létre. A szintézises polimert használhatjuk biológiailag bomló műanyagként. Milyen vegyületek közé tartozik a polimer?



- A Adicijske polimere. / *Addíciós polimerek.*
 B Polietre. / *Poliéterek.*
 C Poliestre. / *Poliészterek.*
 D Poliamide. / *Poliamidok.*

Prazna stran
Üres oldal

Prazna stran
Üres oldal

Prazna stran
Üres oldal