



Šifra kandidata :
A jelölt kódszáma :

Državni izpitni center



M 2 4 1 4 3 1 1 2 M

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK
TAVASZI VIZSGAIDŐSZAK

K E M I J A
K É M I A
≡ Izpitna pola 2 ≡
2. feladatlap

Petek, 14. junij 2024 / 90 minut
2024. június 14., péntek / 90 perc

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

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

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, ceruzahegyszót és számológépet hozhat magával.

A periódusos rendszer a perforált lapon található, amelyet a jelölt óvatosan kitéphet.

SPLOŠNA MATURA
ÁLTALÁNOS ÉRETTSÉGI VIZSGA

Navodila kandidatu so na naslednji strani.

A jelöltnak szóló útmutató a következő oldalon olvasható.

Ta pola ima 20 strani, od tega 2 prazni.
A feladatlap 20 oldalas, ebből 2 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).

Izpitna pola vsebuje 15 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 45. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli. Pri reševanju uporabite relativne atomske mase elementov iz periodnega sistema v prilogi.

Rešitve pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom v izpitno polo v za to predvideni prostor **znotraj okvirja**. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev zapišite na novo. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami.

Pri računskih nalogah mora biti jasno in korektno predstavljena pot do rezultata z vsemi vmesnimi računi in sklepi. Če ste nalogo reševali na več načinov, jasno označite, katero rešitev naj ocenjevalec oceni.

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

ÚTMUTATÓ A JELÖLTNEK

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!

A feladatlap 15 feladatot tartalmaz. Összesen 45 pont érhető el. A feladatlapban a feladatok mellett feltüntettük az elérhető pontszámot is. Számításkor a feladatlap mellékletében található periódusos rendszer elemeinek relatív atomtömegét vegye figyelembe!

Válaszaít töltőtollal vagy golyóstollal írja a feladatlap erre kijelölt helyére, **a kereten belülre!** Olvashatóan írjon! Ha tévedett, a leírtat húzza át, majd válaszát írja le újra! Az olvashatatlan megoldásokat és a nem egyértelmű javításokat 0 ponttal értékeljük.

A számítás igénylő válasznak tartalmaznia kell a megoldásig vezető műveletsort, az összes köztes számítással és következtetéssel együtt. Ha a feladatot többféleképpen oldotta meg, egyértelműen jelölje, melyik megoldást értékeli!

Bízzon önmagában és képességeiben! Eredményes munkát kívánunk!



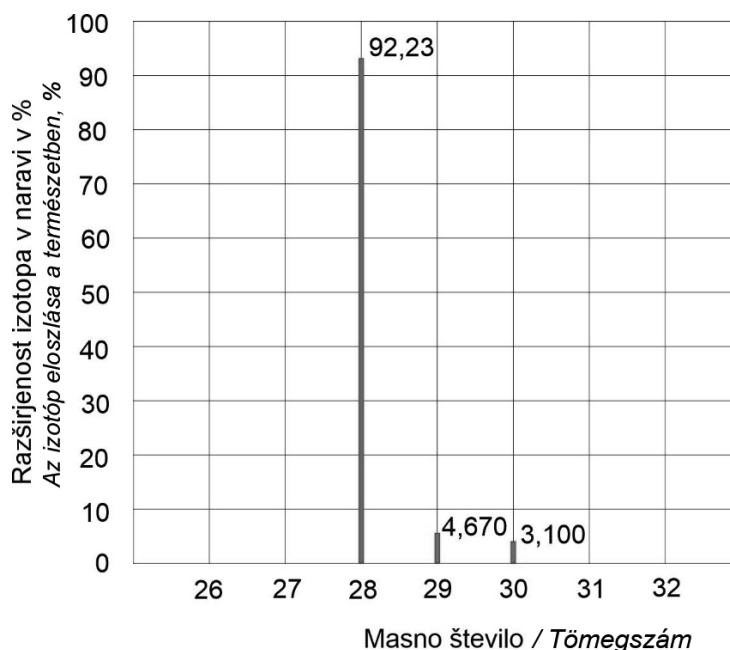
Prazna stran

Üres oldal



1. Trije vrhovi v masnem spektru silicija kažejo na to, da ima silicij tri naravne izotope. Med temi tremi izotopi je največ silicija z masnim številom 28. Relativne atomske mase izotopov silicija so naslednje: $A_r(^{28}\text{Si}) = 27,9769$, $A_r(^{29}\text{Si}) = 28,9765$, $A_r(^{30}\text{Si}) = 29,9738$.

A szilícium tömegspektrumának három csúcsa azt jelzi, hogy a szilíciumnak három természetes izotópja van. E három izotóp közül a 28-as tömegszámú szilíciumból van a legtöbb. A szilícium-izotópok relatív atomtömege a következő: $A_r(^{28}\text{Si}) = 27,9769$, $A_r(^{29}\text{Si}) = 28,9765$, $A_r(^{30}\text{Si}) = 29,9738$.



- 1.1. Izračunajte povprečno relativno atomsko maso vseh naravnih izotopov silicija.
Számítsa ki a szilícium összes természetes izotópjának átlagos relatív atomtömegét.

Račun / Számítás:

Rezultat / Eredmény: _____

(1 točka/pont)

- 1.2. Fluor ima en sam naravni izotop ^{19}F . Ko se silicij in fluor spajata v molekulo silicijevega tetrafluorida, se spajajo vsi silicijevi izotopi v različnih kombinacijah. Kolikšna je relativna molekulska masa najpogostejše molekule silicijevega tetrafluorida? Obkrožite pravilni odgovor.

A fluornak egyetlen természetes izotópja van, a ^{19}F . Amikor a szilícium és a fluor szilícium-tetrafluorid molekulát alkot, az összes szilícium izotóp különböző kombinációkban egyesül. Mekkora a legelterjedtebb szilícium-tetrafluorid molekula relatív molekulatömege? Karikázza be a jó választ.

102	103	104	105	106	107
-----	-----	-----	-----	-----	-----

(1 točka/pont)

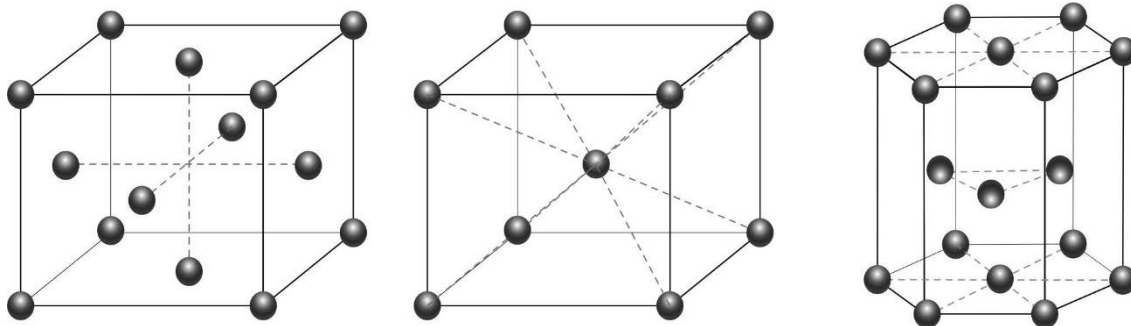


2. Strukturo kovinskih kristalov ponazorimo z različnimi osnovnimi celicami. Strukturo natrija opišemo s telesno centrirano kubično osnovno celico, strukturo bakra s ploskovno centrirano kubično osnovno celico, strukturo titana pa s heksagonalno osnovno celico.

A fémkristályok szerkezetét különböző egységcellákkal szemléltetjük. A nátrium szerkezetét egy testközpontú köbös egységcella, a réz szerkezetét egy arcközpontú köbös egységcella, a titán szerkezetét pedig egy hatszögletű egységcella írja le.

- 2.1. Pod vsako osnovno celico zapišite ime omenjene kovine, ki kristalizira z značilno razporeditvijo gradnikov.

Minden egységcella alá írja be az említett fém nevét, amely az építőelemek jellegzetes elrendezésével kristályosodik.



X: _____ Y: _____ Z: _____
(1 točka/pont)

- 2.2. V naslednjih dveh povedih obkrožite ustrezno število.

Karikázza be a megfelelő számot a következő két mondatban!

Število gradnikov, ki pripada osnovni celici X, je: 1 2 3 4 5
Az X egységcellához tartozó építőelemek száma:

Koordinacijsko število v kristalu titana je: 4 8 10 12 14
A titán kristályban a koordinációs szám:

(1 točka/pont)

- 2.3. Katere trditve so pravilne? Napišite kombinacijo pravilnih trditev.

Mely állítások igazak? Írja le a helyes állítások kombinációját!

- A Kovini X in Y opišemo s kubično osnovno celico.
Az X és az Y fémeket egy köbös egységcella írja le.
- B Kovine X, Y in Z prevajajo električni tok že v trdnem stanju.
Az X, Y és Z fémek szilárd állapotban is vezetik az elektromos áramot.
- C V vseh treh opisanih osnovnih celicah so vsi koti med stranicami enaki 90° .
Mindhárom egységcellában az oldalak közötti összes szög 90° .
- D Med navedenimi snovmi je kovina Y najmanj reaktivna.
A felsorolt anyagok közül az Y fém a legkevésbé reakcióképes.
- E Gradniki v vseh treh omenjenih snoveh so anioni.
Mindhárom említett anyag építőelemei anionok.

Kombinacija pravilnih trditev / Helyes állítások kombinációja: _____
(1 točka/pont)



3. V olimpijskem bazenu, ki je do vrha napolnjen z vodo, raztopimo 1,0 g glukoze ($C_6H_{12}O_6$). Ko se glukoza enakomerno razporedi po celotni prostornini bazena, odvzamemo 1,0 mL vzorca bazenske vode.

Egy olimpiai úszómedencében, amely a tetejéig van töltve vízzel, feloldunk 1,0 g glükózt ($C_6H_{12}O_6$). Miután a glükóz egyenletesen eloszlik a medence teljes térfogatában, a medencevízből 1,0 ml mintát veszünk.

- 3.1. Izračunajte število molekul glukoze v 1,0 mL bazenske vode, če je velikost bazena $50\text{ m} \times 25\text{ m} \times 2,0\text{ m}$.

Számítsa ki a glükózmolekulák számát 1,0 ml medencevízben, ha a medence mérete $50\text{ m} \times 25\text{ m} \times 2,0\text{ m}$.

Račun / Számítás:

Rezultat / Eredmény: _____

(1 točka/pont)

- 3.2. Koliko atomov vodika je v 1,0 g glukoze? / Hány hidrogénatom van 1,0 g glükózban?

Račun / Számítás:

Rezultat / Eredmény: _____

(1 točka/pont)

- 3.3. Glukoza nastane pri fotosintezi iz ogljikovega dioksida in vode. Kolikšna množina kisika se sprosti pri nastanku 1,5 mol glukoze?

A glükóz a fotoszintézis során keletkezik szén-dioxidból és vízből. Mennyi oxigén szabadul fel, ha 1,5 mol glükóz képződik?

Odgovor / Válasz: _____ mol

(1 točka/pont)



4. V čaši zmešamo raztopini srebrovega(1+) nitrata in železovega(3+) klorida. Poteče ionska reakcija, en produkt se izloči v obliki oborine, drugi pa je dobro topen v vodi.

Egy főzőpohárban összekeverünk ezüst(1+)-nitrát és vas(3+)-klorid oldatot. Ionos reakció játszódik le, az egyik termék csapadékként válik ki, míg a másik vízben jól oldódik.

- 4.1. Zapišite urejeno enačbo reakcije med navedenima spojinama.

Írja le az adott vegyületek közötti reakció rendezett egyenletét.

Enačba reakcije / A reakció egyenlete: _____
(1 točka/pont)

- 4.2. Zapišite formule vseh ionov, ki so v obeh začetnih raztopinah.

Írja le a mindkét kiindulási oldatban jelen lévő összes ion képletét.

Formule ionov / Az ionok képlete: _____
(1 točka/pont)

- 4.3. Koliko gramov srebrovega(1+) nitrata zreagira z 10,0 g železovega(3+) klorida?

Hány gramm ezüst(1+)-nitrát reagál 10,0 g vas(3+)-kloriddal?

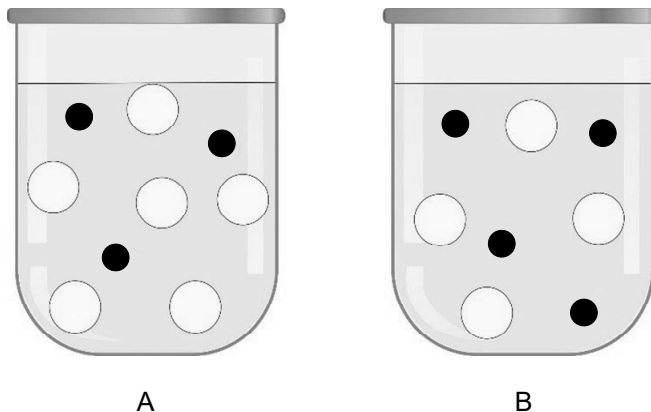
Račun / Számítás:

Rezultat / Eredmény: _____
(1 točka/pont)



5. Na sliki sta prikazani čaši A in B. V eni je 250 mL raztopine natrijevega klorida, v drugi pa 250 mL raztopine magnezijevega klorida. Vsak krožec predstavlja 0,100 mol ionov.

A képen látható egy A és egy B főzőpohár. Az egyik 250 ml nátrium-klorid oldatot, a másik 250 ml magnézium-klorid oldatot tartalmaz. Minden köröcske 0,100 mol iont jelent.



- 5.1. Zapišite formulo topljenca v čaši A.

Írja le az A főzőpohárban lévő oldott anyag képletét.

Formula topljenca / Az oldott anyag képlete: _____ (1 točka/pont)

- 5.2. Izračunajte masno koncentracijo raztopine v čaši A.

Számítsa ki az A főzőpohárban lévő oldat tömegkoncentrációját.

Račun / Számítás:

Rezultat / Eredmény: _____ (1 točka/pont)

- 5.3. Izračunajte število kloridnih ionov v čaši B.

Számítsa ki a B főzőpohárban lévő kloridionok számát.

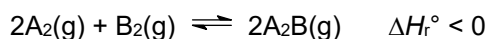
Račun / Számítás:

Rezultat / Eredmény: _____ (1 točka/pont)



6. Enačba prikazuje ravnotežno reakcijo med plinoma A_2 in B_2 .

Az egyenlet az A_2 és B_2 gázok közötti egyensúlyi reakciót mutatja.



- 6.1. V posodo s prostornino 1,00 L damo 0,120 mol plina A_2 in 0,100 mol plina B_2 . Ko se vzpostavi ravnotežje, je v posodi še 0,0800 mol plina A_2 . Izračunajte vrednost konstante ravnotežja pri teh pogojih.

0,120 mol A_2 gázt és 0,100 mol B_2 gázt helyezünk egy 1,00 literes tartályba. Az egyensúly létrejöttkor a tartályban még 0,0800 mol A_2 gáz van. Számítsa ki az egyensúlyi állandó értékét ilyen feltételek mellett!

Račun / Számítás:

Rezultat / Eredmény: _____

(1 točka/pont)

- 6.2. Kaj se zgodi s konstanto ravnotežja, če reakcijsko zmes segrejemo? Obkrožite pravilni odgovor.

Mi történik az egyensúlyi állandóval, ha a reakcióelegyet felmelegítjük? Karikázza be a jó választ.

Se poveča.

Megnővekszik.

Se zmanjša.

Lecsökken.

Se ne spremeni.

Változatlan marad.

(1 točka/pont)

- 6.3. Prostornino posode povečamo na 10 L. Kako ta sprememba vpliva na množino produkta v ravnotežju? Obkrožite pravilni odgovor.

A tartály térfogatát 10 literre növeljük. Miként befolyásolja ez a változás a termék egyensúlyi mennyiségét? Karikázza be a jó választ.

Ne vpliva.

Nem befolyásolja.

Množina se poveča.

Az anyagmennyiség megnővekszik.

Množina se zmanjša.

Az anyagmennyiség csökken.

(1 točka/pont)



7. Metanojska kislina je najpreprostejša organska kislina, ki je prisotna v žlezah mravelj, strupu čebel, sršenov in os, koprivah, smrekovih iglicah in medu. Z vodo protolitsko reagira kot šibka kislina.

A metánsav a legegyszerűbb szerves sav, amely a hangyamirigyekben, méh-, lódarázs- és darázméregben, csalánban, lucfenyő tűjében és mézben található. Protolitikusan reagál vízzel mint gyenge sav.

- 7.1. Imenujte konjugirano bazo, ki nastane pri protolitski reakciji metanojske kisline z vodo.
Nevezze meg a metánsav és a víz protolitikus reakciójában keletkező konjugált bázist!

Odgovor / Válasz: _____
(1 točka/pont)

- 7.2. Zapišite izraz za konstanto metanojske kisline.
Írja le a metánsav-állandó kifejezésének képletet!

$K_a =$ _____
(1 točka/pont)

- 7.3. Smiselno dopolnite trditvi. / *Egészítse ki ésszerűen az alábbi két állítást.*

Ce 0,10 M raztopino metanojske kisline 10-krat razredčimo z vodo, se vrednost pH
_____ (zniža / zviša / ostane nespremenjena).

Pri reakciji med enakima množinama metanojske kisline in natrijevega hidroksida nastane sol, ki ima formulo _____.

Amennyiben a 0,10 M metánsav oldatot 10-szeresen hígítunk vízzel, a pH-értéke
_____ (csökken / növekszik / változatlan marad).

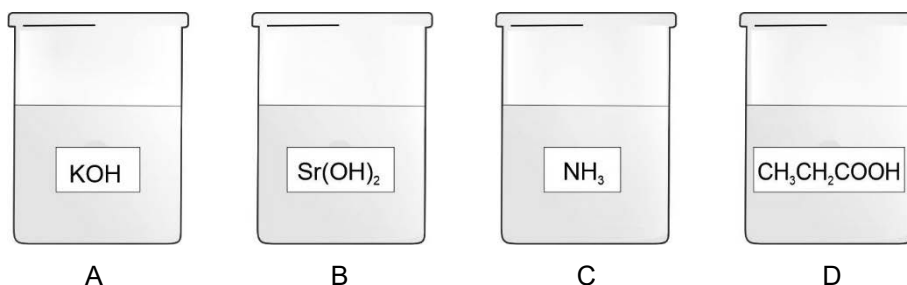
Egyenlő mennyiségű metánsav és nátrium-hidroxid reakciója során
_____ képletű só keletkezik.

(1 točka/pont)



8. V čašah, označenih od A do D, so raztopine štirih snovi z enako množinsko koncentracijo in prostornino 50,0 mL.

Az A-tól D-ig jelölt főzőpoharakban négy anyag azonos tömegkoncentrációjú és 50,0 ml térfogatú oldata van.



- 8.1. Napišite enačbo protolitske reakcije, ki poteka v čaši D.

Írja fel a D főzőpohárban végbemű protolitikus reakció egyenletét.

Odgovor / Válasz: _____ (1 točka/pont)

- 8.2. Kolikšna je koncentracija ionov OH^- v raztopini propanojske kisline, če je pH te raztopine 3,40?

Mennyi az OH^- ionok koncentrációja a propánsav oldatban, ha ennek pH-ja 3,40?

Račun / Számítás:

Rezultat / Eredmény: _____ (1 točka/pont)

- 8.3. V vseh štirih raztopinah merimo električno prevodnost. Katera raztopina najbolj prevaja električni tok? Odgovor utemeljite.

Mind a négy oldatban mérjük az elektromos vezetőképességet. Melyik oldat vezeti legjobban az áramot? Indokolja meg választát.

Odgovor / Válasz: _____ (1 točka/pont)

- 8.4. Razporedite navedene raztopine po naraščajoči vrednosti pH. Uporabite črke čaš z navedenimi raztopinami.

Rendezze az adott oldatokat a pH-értékük szerinti növekvő sorrendbe! Használja a főzőpoharak betűit az adott oldatokhoz.

_____ < _____ < _____ < _____

(1 točka/pont)



9. Galvanski člen je sestavljen iz aluminijevega in cinkovega polčlena. Podana sta njuna standardna elektrodna potenciala:

A galvánelem egy alumínium és egy cink félcellából áll. A standard elektródpotenciálok a következők:

$$E^{\circ}(\text{Al}^{3+}/\text{Al}) = -1,66 \text{ V}$$

$$E^{\circ}(\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}) = -0,76 \text{ V}$$

- 9.1. Napišite enačbo redukcije, ki poteka v tem galvanskem členu.

Írja le a galvánelemben végbemenő redukció egyenletét!

Odgovor / Válasz: _____
(1 točka/pont)

- 9.2. V katerem polčlenu se povečuje koncentracija kationov?

Melyik félcellában növekszik a kationok koncentrációja?

Odgovor / Válasz: _____
(1 točka/pont)

- 9.3. Izračunajte napetost galvanskega člena, sestavljenega iz aluminijevega in cinkovega polčlena.

Számítsa ki az alumínium és cink félcellából álló galvánelem feszültségét!

Račun / Számítás:

Rezultat / Eredmény: _____ V
(1 točka/pont)



10. Pri termičnem razkroju KClO_3 nastajata kalijev klorid in element v plinastem stanju.

A KClO_3 hőbomlása során kálium-klorid és egy gáz halmazállapotú elem keletkezik.

10.1. Zapišite urejeno enačbo te reakcije.

Írja le ezen reakció rendezett egyenletét.

Enačba reakcije / A reakció egyenlete: _____
(1 točka/pont)

10.2. Sestavo KClO_3 in produktov razkroja lahko dokažemo z nekaterimi značilnimi reakcijami. Napišite kombinacijo pravilnih trditev.

A KClO_3 és bomlástermékeinek összetétele néhány jellegzetes reakcióval kimutatható. Írja le a helyes állítások kombinációját.

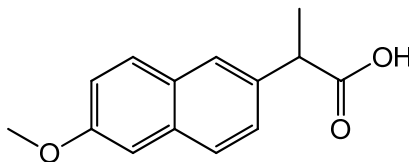
- A Pri plamenski reakciji reaktantov in produktov bo plamen obarvan rumeno, kar je dokaz za prisotnost kalijevih ionov.
A reagensek és a termékek lángreakciójában a láng sárgává válik, ami a káliumionok jelenlétére utal.
- B Kalijeve ione lahko dokažemo z dodatkom barijevega klorida. Nastane modra oborina.
A káliumionok bárium-klorid hozzáadásával kimutathatók. Kék csapadék képződik.
- C Če produkte razkroja raztopimo v vodi in dolijemo raztopino AgNO_3 , bo nastala bela oborina.
Ha a bomlástermékeket vízben oldjuk, és AgNO_3 oldatot adunk hozzá, fehér csapadék képződik.
- D Če produkte razkroja raztopimo v vodi in dolijemo jodovico in heksan, se bosta vodna in organska faza razbarvali.
Ha a bomlástermékeket vízben oldjuk, és jódot és hexánt adunk hozzá, a vizes és a szerves fázis színtelenné válik.
- E Plinasti produkt dokažemo s tlečo trsko.
A gáznemű terméket parázsló gyújtópálcával bizonyítjuk.

Kombinacija pravilnih trditev / Helyes állítások kombinációja: _____
(1 točka/pont)



11. Slika prikazuje formulo spojine naproksena, zdravilne učinkovine s protibolečinskim in protivnetnim delovanjem.

A képen a naproxén vegyület képlete látható, amely fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatású.



- 11.1. Zapišite število sp^3 -hibridiziranih atomov ogljika v molekuli naproksena.

Írja le a naproxén molekulában lévő sp^3 -hibridizált szénatomok számát.

Odgovor / Válasz: _____

(1 točka/pont)

- 11.2. Koliko centrov kiralnosti je v molekuli naproksena?

Hány kiralitáscentrum van a naproxén molekulában?

Odgovor / Válasz: _____

(1 točka/pont)

- 11.3. Poimenujte kisikovi funkcionalni skupini, ki sta prisotni v molekuli naproksena.

Nevezze meg a naproxén molekulában található két oxigén funkciós csoportot!

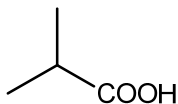
Odgovor / Válasz: _____ in / és _____

(1 točka/pont)

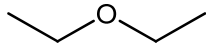


12. Dane so formule štirih organskih kisikovih spojin.

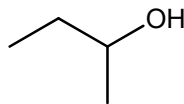
Adva van négy szerves oxigénvegyület képlete.



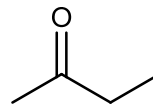
A



B



C



D

12.1. Razporedite spojine po vreliščih. Napišite črke, s katerimi so označene spojine. Začnite s spojino, ki ima najvišje vrelišče.

Rendezze a vegyületeket forráspontok szerint. Írja le a vegyületeket jelölő betűket. Kezdje azzal a vegyülettel, amelynek a legmagasabb a forráspontja.

_____ > _____ > _____ > _____

(1 točka/pont)

12.2. Napišite ime po nomenklaturi IUPAC tistega verižnega izomera spojine C, ki ima nižje vrelišče.

Írja le a C vegyület alacsonyabb forráspontú láncizomerjének IUPAC nevét!

Odgovor / Válasz: _____

(1 točka/pont)

12.3. Opredelite privlačne sile (vezi), ki prevladujejo med molekulami spojine D.

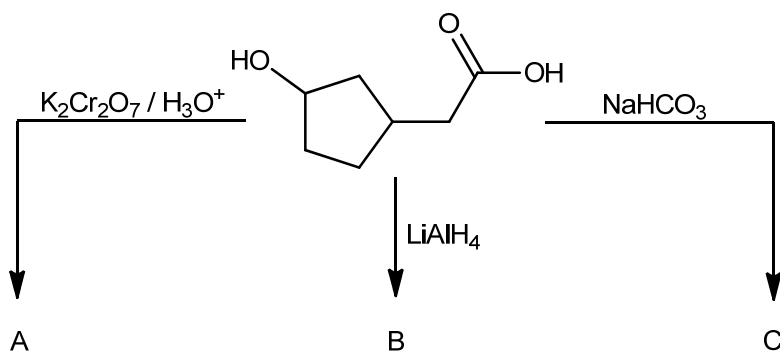
Határozza meg azokat a vonzó erőket (kötéseket), amelyek a D vegyület molekulái között uralkodnak.

Odgovor / Válasz: _____

(1 točka/pont)



13. Dopolnite reakcijsko shemo / Egészítse ki a reakciósémát:



13.1. Napišite racionalne ali skeletne formule glavnih organskih produktov A, B in C.

Írja le az A, B és C főbb szerves termékek racionális vagy szerkezeti képleteit.

Racionalne ali skeletne formule spojin / A vegyületek racionális vagy szerkezeti képletei

A

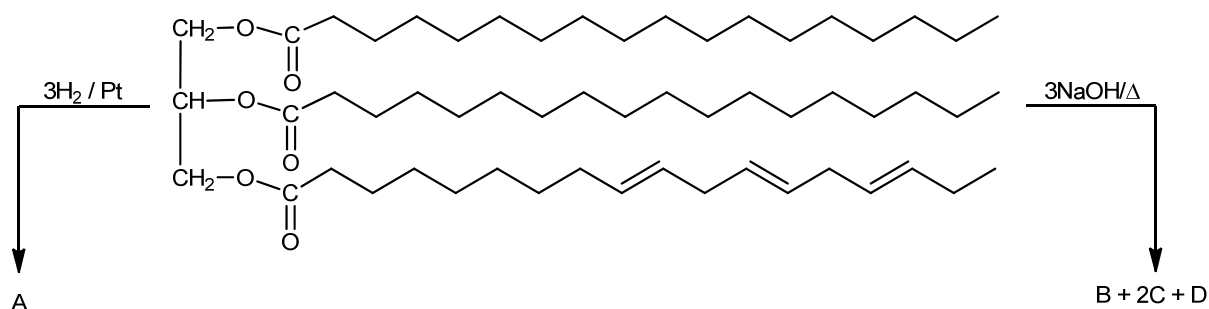
B

C

(3 točke/pont)



14. Prikazana je reakcijska shema / Egy reakciósémát lát:



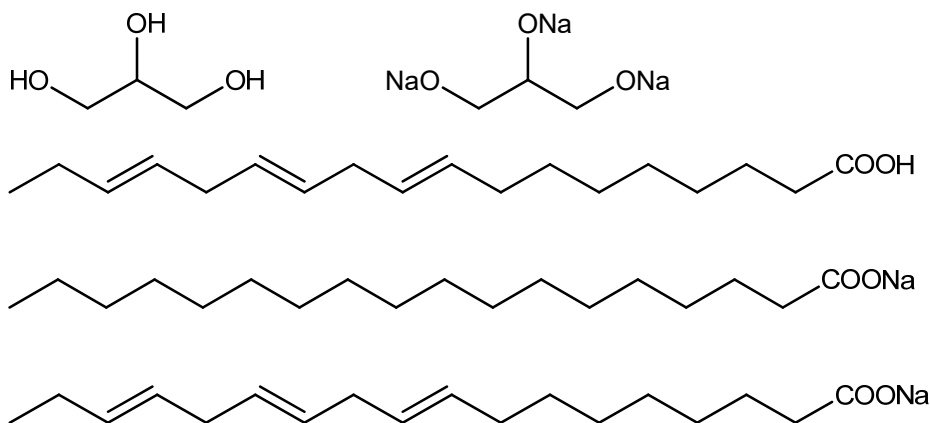
14.1. Zapišite racionalno ali skeletno formulo spojine A.

Írja le az A vegyület racionális vagy szerkezeti képletét.

(1 точка/pont)

14.2. Med spodnjimi spojinami izberite in obkrožite tisto, ki predstavlja spojino C.

Az alábbi vegyületek közül válassza ki és karikázza be azt, amelyik a C vegyületet képviseli.



(1 точка/pont)

14.3. Poimenujte prikazano reakcijo, ki poteče z NaOH.

Nevezze meg a bemutatott reakciót, amely NaOH-val megy végbe.

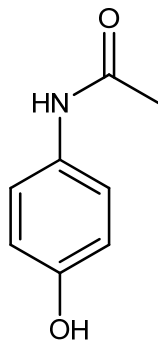
Odgovor / Válasz: _____

(1 точка/pont)

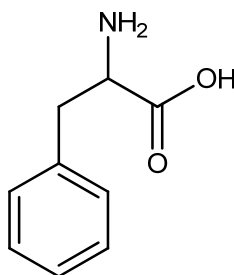


15. Prikazane so tri organske spojine, označene s črkami A, B in C.

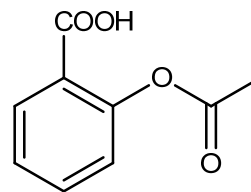
Három szerves vegyület látható, A, B és C jelzéssel.



A



B



C

15.1. Navedene spojine razvrstite v ustrezno vrsto spojin. Uporabite črke, s katerimi so označene spojine.

Sorolja be az adott vegyületeket a megfelelő vegyülettípusokba! Használja a vegyületeket jelző betűket.

Vrsta spojine Vegyület típusa	Ester Észter	Amid Amid	Aminokislina Aminosav
Črka / Betű			

(1 točka/pont)

15.2. Dve od navedenih spojin delujeta protibolečinsko. Eno lahko sintetiziramo iz 4-aminofenola, drugo pa iz 2-hidroksibenzojske kisline z istim reagentom, ki je anhidrid neke karboksilne kisline. Zapišite strukturno ali racionalno formulo tega reagenta. *A felsorolt vegyületek közül kettőnek fájdalomcsillapító hatása van. Az egyik 4-amino-fenolból, a másik 2-hidroxi-benzoészavból állítható elő ugyanazzal a reagenssel, amely valamilyen karbonsav anhidridje. Írja fel ennek a reagensnek a szerkezeti vagy racionális képletét.*

Odgovor / Válasz: _____
(1 točka/pont)

15.3. Zapišite ime aminokisline po nomenklaturi IUPAC. *Írja le az aminosav IUPAC nómenklatúra szerinti nevét.*

Odgovor / Válasz: _____
(1 točka/pont)

15.4. Prikazano aminokislino zapišite v obliki iona dvojčka. *Írja le a bemutatott aminosavat ikerion formájában!*

Odgovor / Válasz: _____
(1 točka/pont)



Prazna stran

Üres oldal