Dragi moj 8.A, B i D!

Zadatak je sljedeći: u prilogu se nalazi radni listić koji trebate riješiti. Ovaj prvi radni listić neće biti u pisanoj provjeri.

U srijedu 8.4.2020. u 12:00 h molim Vas da se SVI priključite na <https://zoom.us/j/8940047757>.

Imajte na umu da će razgovoru prisustvovati sva tri razreda koja imaju prema rasporedu imaju kemiju srijedom.

Kliknite na poveznicu i povezati ćemo se u grupu. Molim Vas da se prije 12:00 h NE pokušavate ulogirati u zoom.

Imati ćemo vremena da se svi priključe da se upoznamo s ovim načinom rada kako biste vidjeli kako će izgledati pisana provjera iz kemije. Prilika je da se ovaj tjedan naučimo koristiti ovom aplikacijom tako da nema izgovora da ne možete prisustvovati. Osim ako imate velike tehničke poteškoće.

Tamo ćemo proći ovaj radni listić.

Ja sam napravila test koji sadrži ista pitanja kao što su radnom listiću koji se nalazi na kraju ovog word dokumenta. Na pitanja smo odgovorili na satu ali svejedno Vam ga šaljem da znate o čemu se radi.

Vaš zadatak će biti da pomoću radnog listića odgovorite na pitanja u testu. Ja ću test ograničiti i vidjeti ćete kako to funkcionira.

Ovo će biti probni test, neće se ocjenjivati ali ću zabilježiti Vašu prisutnost u Zoom-u i rješavanju testa.

Sve upute ćete dobiti kada se povežemo u grupu.

Poslati ću taj dan ujutro tu poveznicu svima u grupu na Yammeru da imate direktan link.

U ednevnik ću zabilježiti Vašu prisutnost u Zoom-u.

Lijepi pozdrav i vidimo se na Zoom-u! 😊

**PONAVLJANJE I UTVRĐIVANJE GRADIVA**

1. Metil-acetat je:

1. alkohol
2. ugljikovodik
3. ester
4. karboksilna kiselina.

2. Alkoholna pića dobivaju se:

1. fermentacijom
2. sublimacijom
3. esterifikacijom
4. sedimentacijom.

3. Maslačna kiselina nastaje oksidacijom:

1. propanola
2. etanola
3. metanola
4. butanola.

4. Karboksilna kiselina molekulske formule C2H4O2 je:

1. metanska kiselina
2. etanska kiselina
3. propanska kiselina
4. stearinska kiselina.

5. Molekulska formula metanola je:

1. C2H6O
2. C2H5O
3. CH3O
4. CH4O.

6. Gorenjem metanola uz nedovoljno kisika nastaju:

1. ugljikov monoksid i voda
2. ugljikov dioksid i ugljikov monoksid
3. ugljikov dioksid i vodik
4. ugljikov dioksid i voda.

7. Neutralizacijom octene kiseline natrijevom lužinom nastaju:

1. formijati
2. kloridi
3. acetati
4. metanoati.

8. Kako se naziva funkcijska skupina alkohola?

1. hidroksidna skupina
2. karboksilna skupina
3. hidroksilna skupina
4. karbonatna skupina

9. Popuni tablicu odgovarajućim imenima i formulama spojeva.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ime spoja | Strukturna formula | Sažeta strukturna formula | Molekulska formula |
| Etanska kiselina |  |  |  |
|  |  | CH3CH2CH2OH |  |
|  | http://rolifhartika.files.wordpress.com/2011/05/iupac-22.png |  |  |

10. Napiši kemijsku jednadžbu reakcije gorenja etanola uz dovoljan pristup zraka. Reaktantima i produktima navedi agregacijska stanja. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. Imenima organskih spojeva pridruži broj naveden ispred odgovarajuće formule.

 a) etanska kiselina \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 1. C3H7OH

 b) propan-1-ol \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2. HCOOCH2CH3

 c) natrijev formijat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3. CH3COOH

 d) eten \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4. HCOONa

 e) etil-metanoat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5. H2C=C2H

12. Napiši strukturnu formulu i ime karboksilne kiseline čija je molekulska formula C4H8O2.

|  |  |
| --- | --- |
| *Strukturna formula* | *Ime kiseline* |

13. S propanskom kiselinom izveden je pokus predočen crtežom.



1. Kakvu ulogu ima metiloranž u tom pokusu? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Jednadžbom napiši kemijsku reakciju izvedenu pokusom.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Kako se naziva ta vrsta kemijske reakcije? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14.Reakcija karboksilne kiseline s alkoholom prikazana je općim formulama reaktanata i produkata.



1. Kako se zove reakcija karboksilnih kiselina s alkoholima? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Napiši kemijsku jednadžbu nastanka etil-acetata koristeći prethodno navedeni opći prikaz reakcije karboksilne kiseline i alkohola.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Etil-acetat hidrolizom daje karboksilnu kiselinu i alkohol od kojih je nastao. Kemijskom jednadžbom prikaži ionizaciju te karboksilne kiseline u vodi.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Soli te kiseline nazivaju se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ili \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Radni listić koji smo riješili u školi prije online nastave.

Pripremite ga za srijedu, ne trebate ga rješavati, osim ako niste u školi ili Vas nije bilo.

1. Nabroji alotropske modifikacije ugljika.
2. Zašto je ugljik biogeni element?
3. Napiši jednadžbu potpunog i nepotpunog izgaranja ugljika.
4. Koja kiselina daje kiselkast okus pjenušavim pićima?
5. Koji su najvažniji prirodni procesi koji omogućuju kruženje ugljika u prirodi?
6. Što su fosilna goriva?
7. Nabroji fosilna goriva.
8. Što je karbonizacija ili pougljenjivanje?
9. Nabroji vrste prirodnog i umjetnog ugljena.
10. Koji je glavni sastojak zemnog plina i u kojoj smjesi je eksplozivan?
11. Što je nafta te kako nastaje?
12. Zaokruži frakcije nafte:

 a) parafin b) koks c) petroleter d) lignit e) benzen

1. Frakcijska destilacija je:
2. odjeljivanje tekućih sastojaka iz smjese na temelju njihova tališta
3. odjeljivanje plinovitih sastojaka iz smjese na temelju njihova tališta
4. odjeljivanje tekućih sastojaka iz smjese na temelju njihova vrelišta
5. odjeljivanje plinovitih sastojaka iz smjese na temelju njihova vrelišta
6. Zašto organsku kemiju nazivamo kemijom ugljikovih spojeva?
7. Wöhler je uspio iz \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ spoja sintetizirati \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ spoj ureu.
8. Prokaži kemijskom formulom izgaranje etina uz dovoljni pristup zraka.
9. Valencija i prostorni raspored ugljikova atoma u organskim spojevima je:

 a) 4, oktaedar b) 2, tetraedar c) 3, tetraedar d) 4, tetraedar

1. Prikaži strukturnom i sažetom strukturnom formulom molekulu heksan.
2. Strukturni izomeri imaju istu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ formulu, a različitu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ formulu.
3. Nabroji 5 svojstva alkana.
4. Alkani su \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ugljikovodici, alkeni su \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ugljikovodici, a areni su \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ugljikovodici.
5. Reakcija adicija karakteristična je za:

 a) alkane i alkene b) alkene i alkine c) alkane i alkine d) alkane, alkene i alkine

1. Napiši strukturnim formulama strukturne izomere butina.
2. Napiši opće formule alkana, alkena i alkina.
3. Što su cikloalkani?
4. Napiši strukturnu i molekulsku formulu ciklopentan.
5. Nabroji 5 svojstava etina.
6. Reakcija supstitucije karakteristična je za:

 a) alkane i alkene b) alkene i alkine c) alkane i alkine d) alkane i arene

1. Benzen pripada \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ugljikovodicima. Njegova molekulska formula je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Napiši molekulske formule propana, heksena i butina.