Zadano 24.6.2016.

Rok popravnog ispita 22.8.2016.

**PROVJERA USVOJENOSTI SADRŽAJA – KEMIJA 8**

**Kemijski elementi i njihova svojstva**

1. Koristeći PSE imenuj nemetale.
2. Koristeći PSE za sumpor iščitaj skupinu i periodu, redni broj te relativnu atomsku masu.
3. Imenuj okside sumpora.
4. Što su indikatori?
5. Koji se indikatori koriste za dokazivanje kiselina?
6. Navedi najvažnije kiseline (anorganske) i njihove kemijske formule.(MINIMUM TRI)
7. Navedi neke kiseline koje koristiš u svakodnevnoj uporabi u kućanstvu.
8. Po kojem se svojstvu zlato i bakar razlikuju od ostalih metala?
9. Koji se indikatori koriste za dokazivanje lužina?
10. Pri kojim uvjetima dolazi do hrđanja željeza?
11. Navedi četiri postupka dobivanja soli.
12. Što je neutralizacija?

**Ugljik i njegovi spojevi**

# Koje su alotropske modifikacije ugljika?

# Kako se naziva reagens za dokazivanje ugljikovog dioksida?

# Opiši proces fotosinteze.

# Navedi razliku između obnovljih i neobnovljih izvora energije.

# Zašto većinu organskih tvari držimo dalje od izvora topline?

# Napiši opće formule alkena i alkina.

# Zašto za alkene i alkine kažemo da su nezasićeni ugljikovodici?

# Opiši značenje pojma „kancerogeni spojevi“.

**Organski spojevi s kisikom**

21. Imenuj funkcijsku skupinu alkohola.

22. Koji se alkohol može koristiti kao dezinfekcijsko sredstvo uslijed ozljede? Zašto?

23. Imenuj funkcijsku skupinu karboksilnih kiselina.

24. Navedi prirodne izvore nekih organskih kiselina.(MINIMUM DVIJE)

25. Kako se nazivaju soli metanske, etanske i propanske kiseline?

26. Što je octena esencija? Navedi mjere opreza pri rukovanju s octenom esencijom?

27. Što je esterifikacija?

28.Navedi neke estere koji se nalaze u prirodi.

**Biološki važni spojevi**

29. Što su masti i ulja po kemijskom sastavu?

30. U kojem se organu čovječjeg tijela razgrađuju masti?

31. Koji enzim ubrzava proces razgradnje masti?

32. Što je emulzija?

33. Navedi primjere emulzija koje se koriste u svakodnevnom životu.

34 Kako smo podijelili ugljikohidrate?

35. Imenuj najvažnije monosaharide.

36. U kojem se staničnom organelu odvija proces staničnog disanja?

37. Koja žlijezda luči hormon inzulin?

38.Imenuj prirodne izvore glukoze i fruktoze.

39.Imenuj kemijske elemente koji grade ugljikohidrate i masti.

40.Imenuj biološki važne spojeve.

41.Opiši kako su građene bjelančevine?

42.Imenuj funkcijske skupine aminokiselina?

43.Navedi nekoliko tvari koje mogu izazvati denaturaciju proteina.

**Značajni sintetički spojevi**

44.Što je saponifikacija?

45.Kako sapuni i detergenti djeluju na površinsku napetost vode?

46.Imenuj nekoliko plastičnih proizvoda koje svakodnevno koristiš. (MINIMUM TRI)

**ZADACI**

1. Prikaži kemijskom jednadžbom proces gorenja sumpora.

# Navedi kako nastaju kiseline na primjeru sumpora.

# Navedi kako nastaju lužine na primjeru kalcija.

# Izračunaj masene udjele ugljika i kisika u ugljikovom(IV) oksidu.

# Maseni udio dušika u oksidu je 36,86%. Koliki je maseni udio kisika u istom spoju?

1. Opiši proces dobivanja ugljikovog monoksida i prikaži ga pripadnom kemijskom jednadžbom.
2. Opiši proces dobivanja ugljikovog dioksida i prikaži ga pripadnom kemijskom jednadžbom
3. Između tvari: šećer, kuhinjska sol, ugljikov dioksid, alkohol, amonijak, škrob i grafit izdvoji organske tvari.
4. Odredi valenciju za molekule ugljikovog(IV) oksida i metana.
5. Strukturnim formulama prikaži funkcionalnu skupinu alkohola i karboksilnih kiselina.
6. Imenuj ester koji nastaje reakcijom propanske kiseline i butanola.
7. Prikaži strukturnim formulama glukozu i fruktozu.
8. Izračunaj relativnu molekulsku masu glukoze*.*

Ivana Kardo, prof.biol. i kem.