**ВИСОКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗА ОБРАЗОВАЊЕ ВАСПИТАЧА И ТРЕНЕРА (СТРУКОВНИХ НУТРИЦИОНИСТА ДИЈЕТЕТИЧАРА И СТРУКОВНИХ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТАРА)**

**PRIJEMNI ISPIT IZ HEMIJE SND 2020/21.**

**Šifra studenta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Broj bodova: \_\_\_\_\_** (maks. 20)

Poštovani, vreme izrade testa je 60 minuta, isključivo plavom ili crnom hemijskom olovkom. Svaki tačan odgovor nosi 1 poen. Puno uspeha u radu!

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

1. Koliko elektrona ima 16S2-? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Element čija je elektronska konfiguracija 1s2 2s2 pripada \_\_\_\_\_\_ periodi periodnog sistema elemenata.
3. Čokolada je:
4. supstanca
5. jedinjenje
6. smeša
7. Jednačina oksidacije je:

а) Na2O + H2O → 2NaOH

b) CH4 + 2O2 → CO2 + 2H2O

c) CaCO3 → CaO + CO2

1. Koliki je procentni sastav zasićenog rastvora šećera koji se dobija rastvaranjem 32 g šećera u 68 g vode? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Valenca sumpora u jedinjenju SO2 je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. 2,5 L = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mL
4. Koji je rastvor najbazniji?
5. rastvor sa pH = 1,8
6. rastvor sa pH = 8,3
7. rastvor sa pH = 12,1
8. Upisivanjem formule i odgovarajućih koeficijenata dovrši započetu jednačinu.

Ca(OH)2 + \_\_\_ HCl → \_\_\_\_\_\_\_ + H2O

1. Reakcija između kiseline i baze, u kojoj nastaju so i voda, naziva se:
   1. supstitucija
   2. neutralizacija
   3. kondenzacija
2. CH3CH2COOH je formula za jedinjenje koje se naziva \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Osnovne supstance koje grade mišiće, kosu i nokte su:
4. vitamini
5. ugljeni hidrati
6. proteini
7. masti
8. Napišite strukturnu formulu 3-metil-propanala.
9. Čestice u rastvoru natrijum-hlorida su:

а) Na, Cl i H2O

b) NaCl i H2O

c) Na+, Cl- i H2O

d) NaCl, H2 i O2

1. U reakciji saponifikacije reaguju:
2. etanol i sirćetna kiselina
3. triacilglicerol i natrijum-hidroksid
4. etanol i natrijum-hidroksid
5. U jedinjenju HCl prisutna je:
6. jonska veza
7. kovalentna veza
8. metalna veza

19. Zaokružite tačan iskaz.

1. Elektronegativnost je je hemijska osobina koja pokazuje sposobnost atoma da privuče elektrone zajedničkog elektronskog para.
2. Katjoni metalase od atoma metala razlikuju po većem broju elektrona.
3. Molekuli međusobno reaguju dajući atome koji su najsitniji delovi jedinjenja.
4. Smeša sirćetne kiseline i vode se može razdvojiti odlivanjem (dekantovanjem).

20. Koje su klase organska jedinjenja prijatnog mirisa, koja se koriste kao arome u prehrambenoj industriji i koja se mogu dobiti u reakciji između karboksilnih kiselina i alkohola?

1. aldehidi i ketoni
2. estri
3. alkoholi