OŠ Dr.Mate Demarina OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **A**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 .a)Kako smo podjelili tvari? b) Navedi bar dvije elementarne tvari! (**4**)

2. Napiši broj subatomskih čestica za atome: a) A=55, Z=25

b) jod, maseni broj=127 (**2**)

3. Napiši oznake za: a) 2 molekule fosfora \_\_\_\_\_\_\_ b) 4 atoma ugljika\_\_\_\_\_\_\_

c) 3 molekule klorovodika \_\_\_\_\_d) Natrijev-sulfid \_\_\_\_\_\_\_ e) kalcijev nitrat \_\_\_\_\_\_\_

f) bakar(I)-sulfat \_\_\_\_\_\_\_\_ (**6**)

4. Bonus pitanje: Kako se zove aktualni svjetski prvak i rekorder na 100m i 200m? (**1**)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **B**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 .a)Koje vrste čistih tvari poznaješ? b) Navedi bar dvije homogene smjese! (**4**)

2. Napiši broj subatomskih čestica za atome: a) 5626Fe b) fosfor, maseni broj=31 (**2**)

3. Napiši oznake za: a) 2 molekule sumpora \_\_\_\_\_\_\_ b) 4 atoma zlata \_\_\_\_\_\_\_

c) 3 molekule metana \_\_\_\_\_\_ d) magnezijev bromid \_\_\_\_\_\_\_ e) kalijev nitrat \_\_\_\_\_\_\_

f) cink(II)-fosfat\_\_\_\_\_\_\_\_ (**6**)

4. Bonus pitanje: Kako se zove aktualni svjetski prvak i rekorder na 100m i 200m? (**1**)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **B**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. a) Kako smo podjelili smjese tvari? b) Navedi bar dvije čiste tvari! (**4**)

2. Napiši broj subatomskih čestica za atome: a) 6530Zn b) sumpor, maseni broj=31 (**2**)

3. Napiši oznake za: a) 2 atoma sumpora \_\_\_\_\_\_\_ b) 4 molekule kisika \_\_\_\_\_\_\_

c) 3 molekule amonijaka \_\_\_\_\_\_ d) kalijev-oksid \_\_\_\_\_\_\_ e) kaclijev sulfat \_\_\_\_\_\_\_

f) željezo(III)-karbonat\_\_\_\_\_\_\_\_ (**6**)

4. Bonus pitanje: Kako se zove aktualni svjetski prvak i rekorder na 100m i 200m? (**1**)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **A**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 .a)U kojem otapalu je topljiv sumpor? b) Iz kojih se tvari može dobiti sulfatna kiselina? (**3**)

2. Napiši jednadžbu reakcije oksidacije sumporovog(IV)-oksida! (**3**)

3. Napiši oznake za: a) 2 molekule sumpora \_\_\_\_\_\_\_ b) 4 atoma zlata \_\_\_\_\_\_\_

c) 3 molekule metana \_\_\_\_\_\_ d) magnezijev bromid \_\_\_\_\_\_\_ e) kalcijev nitrat \_\_\_\_\_\_\_

f) cink(II)-fosfat\_\_\_\_\_\_\_\_ (**6**)

4. Bonus pitanje: Na koji je planet NASA 2012. spustila svemirsko vozilo („rover“) Curiosity? (**1**)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **A**

1. Šime je tvar XYZ pokušao otopiti u vodi, no ustanovio je da se u vodi ta tvar ne otapa. Potom ju je stavio u benzin i tvar se potpuno otopila. Taj jednostavan eksperiment govori ponešto o strukturi tvari tj o njenoj polarnosti ii nepolarnosti. **A)** Pojasni, što možeš reći Šimi o strukturi tvari XYZ i zašto?(3) **B)** Predloži Šimi još jedno otapalo u kojem očekuješ da će se tvar XYZ otopiti! (1)

2. Bepo je vinar staroga kova. Svo svoje vino radi u drvenim bačvama, a prije berbe uvijek unutar suhe bačve zapali sumpornu traku. **A)** Napiši jednadžbu kem.reakcije koja će se dogoditi unutar bačve i označi agregatna stanja tvari! (3) **B)** Kako se zove tvar koja nastaje u bačvi? (1) **C)** Navedi bar 3 svojstva tvari koja nastaje u bačvi! (3) **D)** Pojasni zašto Bepo pali sumpornu traku u bačvi! (1)

3. Marta je uzorna učenica 8 razreda osnovne škole u Babinoj Gredi, no kao i mnogo mladih osoba jako voli piti Coca Colu. U Coli ima fosforne kiseline, koja se dijelom u njoj nalazi i rastavljena na ione. **A)** Napiši jednadžbu koja prikazuje opisani proces! (3)

**B)** Reci Marti koje ione pije ako se u finom piću nalazi fosforna kiselina! (2) **C)** Hoće li pH vrijednost Cole biti jednaka, viša ili niža od 7! (1) **D)** Što će se desiti sa bojom plavog lakmus papira ako ga stavimo u Martinu Colu? (1)

4. Bonus pitanje: Pripada samo tebi, a svi se drugi njime koriste više od tebe. Što je to? (1)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **B**

1. Petar je tvar ŽNJ pokušao otopiti u benzinu, no ustanovio je da se u benzinu ta tvar ne otapa. Potom ju je stavio u vodu i tvar se potpuno otopila. Taj jednostavan eksperiment govori ponešto o strukturi tvari tj o njenoj polarnosti ii nepolarnosti. **A)** Pojasni, što možeš reći Petru o strukturi tvari XYZ i zašto?(3) **B)** Predloži Petru još jedno otapalo u kojem očekuješ da se tvar ŽNJ neće otopiti! (1)

2. Izgaranjem fosilnih goriva u kojima se nalazi otopljen sumpor nastaje sumporov(IV) oksid. Pošto današnja civilizacija ovisi o fosilnim gorivima, svakodnevno se u atmosferu oslobađa golema količina spomenute tvari. **A)** Napiši jednadžbu kem.reakcije koja opisuje izgaranje sumpora u motornim vozilima, pazeći da navedeš i ag.stanja tvari (3) **B)** Napiši jednadžbu kem.reakcije do koje dolazi ako sumporov(IV) oksid u atmosferi reagira s vodom! (3) **C)** Do kojeg globalnog problema dolazi zbog opisane pojave? (1) **D)** Imenuj tvar koja nastaje reakcijom tvari iz potpitanja B! (1)

3. Robert se zaigrao sa koncentriranom sumpornom kiselinom, pa mu je zbog nepažnje kap kiseline pala na pamučni zaštitni mantil bijele boje. **A)** Opiši kako mu je sutradan na mjestu kapanja izgledao mantil i objasni zašto (2) **B)** Robert je odlučio koncentriranu kiselinu razrijediti vodom i pripremio 2 čaše; jednu s kiselinom i drugu s vodom. Koju tekućinu Robert mora ulijevati u koju ili je to potpuno nevažno? (2) **C)** Pošto je sumporna kiselina jaka ona se rastavlja na ione. Koji ioni se nalaze u pripremljenoj razrijeđenoj otopini? (2) **D)** Koju bi boju poprimila otopina ako bi Robert u nju kapnuo 2 kapi metilorangea? (1)

4. Bonus pitanje: Pripada samo tebi, a svi se drugi njime koriste više od tebe. Što je to? (1)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **B**

1. a) Navedi bar jedan indikator za kiseline! b) Iz kojih se tvari može dobiti sulfitna kiselina! (**3**)

2. Napiši jednadžbu reakcije gorenja sumpora! (**3**)

3. 3. Napiši oznake za: a) 2 atoma sumpora \_\_\_\_\_\_\_ b) 4 molekule kisika \_\_\_\_\_\_\_

c) 3 molekule amonijaka \_\_\_\_\_\_ d) kalijev-oksid \_\_\_\_\_\_\_ e) kalijev sulfat \_\_\_\_\_\_\_

f) željezo(III)-karbonat\_\_\_\_\_\_\_\_ (**6**)

4. Bonus pitanje: Na koji je planet NASA 2012. spustila svemirsko vozilo („rover“) Curiosity? (**1**)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **A**

1 .a)U kojem je otapalu topljiv sumpor? b) Iz kojih se tvari može dobiti sumporov(VI)-oksid? (**3**)

2. Napiši jednadžbu kemijske reakcije sumporovog(IV)-oksida i vode i imenuj produkte! (**3**)

3. Napiši oznake za: a) 2 molekule dušika \_\_\_\_\_\_\_ b) 4 atoma fosfora \_\_\_\_\_\_\_

c) 2 molekule metana \_\_\_\_\_\_ d) magnezijev oksid \_\_\_\_\_\_\_ e) kalcijev nitrit \_\_\_\_\_\_\_

f) aluminijev-karbonat\_\_\_\_\_\_ g) sulfatni ion \_\_\_\_(**7**)

4. Bonus pitanje: Na koji je planet NASA 2012. spustila svemirsko vozilo („rover“) Curiosity? (**1**)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **B**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. a) Koja je boja metilorangea u neutralnoj otopini? b) Kako se može dobiti sumporov (IV)-oksid? (**3**)

2. Napiši jednadžbu kemijske reakcije sumporovog(VI)-oksida i vode i imenuj produkte! (**3**)

3. Napiši oznake za: a) 2 atoma kisika \_\_\_\_\_\_\_ b) 4 molekule vodika \_\_\_\_\_\_\_

c) 3 molekule amonijaka \_\_\_\_\_\_ d) kalcijev-klorid \_\_\_\_\_\_\_ e) kalijev karbonat \_\_\_\_\_\_\_

f) željezo(II)-fosfat\_\_\_\_\_\_\_\_ g) sulfitni ion \_\_\_\_\_ (**7**)

4. Bonus pitanje: Na koji je planet NASA 2012. spustila svemirsko vozilo („rover“) Curiosity? (**1**)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **A**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Koje okside sumpora poznaješ ? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Iz kojih se reaktanata dobiva sulfatna kiselina? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Koji se ioni nalaze u otopini sulfitne (sumporaste) kiseline? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Napiši formule i nazive tri kiseline! (3)

5. Napiši jednadžbu reakcije sumporovog(IV)-oksida i vode ! (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Bonus pitanje: Koji planet označava pojam „Treći kamenčić od Sunca“ ? \_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **B**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši formule i nazive tri kiseline! (3)

2. Iz kojih se reaktanata dobiva sulfitna kiselina? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Koji se ioni nalaze u otopini sulfitne (sumporaste) kiseline? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Koje okside sumpora poznaješ ? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Napiši jednadžbu reakcije sumporovog(VI)-oksida i vode ! (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Bonus pitanje: Koji planet označava pojam „Treći kamenčić od Sunca“ ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **A**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Koje alotropske modifikacije sumpora poznaješ? (2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Napiši formule a) Nitratne kiseline b) Kalijevog sulfida c) Željezo(II)-fosfata (3)

3. Napiši jednadžbu reakcije disocijacije sulfatne kiseline! (2)

4. Gorenjem sumpora nastaje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ koji otopljen u vodi mijenja boju

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ lakmus papira u \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, što dokazuje da je nastala

otopina \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (2)

5. Napiši jednadžbu reakcije sumporovog(IV)-oksida i vode! (2)

6. Bonus pitanje: Kako se zove jedan od najpoznatijih četveročlanih pop-rock sastava na

svijetu, porijeklom iz Engleske, čiji je pjevač, John Lennon, ubijen davne 1980 godine?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **B**

1. Nabroji neka fizikalna i kemijska svojstva sumpora! (3)

2. Napiši formule a)Karbonatne kiseline b)Kalcijevog sulfida c)Željezo(III)-nitrata (3)

3. Napiši jednadžbu reakcije disocijacije sulfitne kiseline! (2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Oksidacijom sumporovog(IV) oksida u atmosferi nastaje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ koji

otopljen u vodi daje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, jednu od kiselina, važnih za

nastanak kiselih kiša. (1)

5. Napiši jednadžbu reakcije gorenja sumpora! (2)

6. Bonus pitanje: Kako se zove jedan od najpoznatijih četveročlanih pop-rock sastava

na svijetu, porijeklom iz Engleske, čiji je pjevač, John Lennon, ubijen davne

1980.godine?

1. OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **0**

**1. Napiši** formule spojeva.(7)

a) željezo(III) sulfit b) bakrov nitrit c) natrijev fosfat d) dušikov(V) oksid

e) aluminijev hidroksid f) cinkov karbonat g) kromov (IV) nitrat

**2. Imenuj** spojeve. (6)

a) P4O10 b) Mg3(PO4)2 c) Na2CO3  d) Ag3N e) Cu2SO3 f) Li(NO2)2 g) Mn(SO4)2

**3.** Bonus pitanje: Ako je Zemlja znana kao i "treći kamenčić od Sunca" kaji bi planet bio

" 2. kamen od Sunca"?

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

1. OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **AB**

**1. Napiši** formule spojeva.(7)

a) željezo(III) sulfat b) bakrov nitrat c) kalijev fosfat d) dušikov(V) oksid

e) aluminijev hidroksid f) cinkov karbonat g) kromov (IV) nitrit

**2. Imenuj** spojeve. (6)

a) P4O10 b) Ca3(PO4)2 c) Li2CO3  d) Au3N e) CuSO3 f) Na(NO2)2 g) Mn(SO4)3

**3.** Bonus pitanje: Ako je Zemlja znana kao i "treći kamenčić od Sunca" kaji bi planet bio

" 2. kamen od Sunca"?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **Smeđa**

**1. Napiši** formule spojeva.(7)

a) željezo(III) sulfit b) bakrov nitrit c) natrijev fosfat d) dušikov(III) oksid

e) aluminijev hidroksid f) cinkov karbonat g) kromov (IV) nitrat

**2. Imenuj** spojeve. (7)

a) P4O10 b) Mg3(PO4)2 c) Na2CO3  d) Ag3N e) Cu2SO3 f) Li(NO2)2 g) Mn(SO4)2

**3. Navedi** bar 3 svojstva sumporovog (IV) oksida.(3)

**4. Napiši** kemijsku jednadžbu koja prikazuje oksidaciju sumporov (IV) oksida u pripadajući oksid.

(3)

**5. Navedi** dva otapala za koja možeš očekivati da će otapati stiropor. (2)

**6. Bonus pitanje:** Ako je Zemlja znana kao i "treći kamenčić od Sunca" kaji bi planet bio

" 2. kamen od Sunca"?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **Zelena**

**1. Napiši** formule spojeva.(7)

a) željezo(III) sulfat b) bakrov nitrat c) kalijev fosfat d) dušikov(V) oksid

e) aluminijev hidroksid f) cinkov karbonat g) kromov (IV) nitrit

**2. Imenuj** spojeve. (6)

a) P4O10 b) Ca3(PO4)2 c) Li2CO3  d) Au3N e) CuSO3 f) Na(NO2)2 g) Mn(SO4)3

**3. Navedi** bar 3 svojstva sumpora.(3)

**4. Napiši** kemijsku jednadžbu koja prikazuje oksidaciju sumpora u pripadajući oksid.(3)

**5. Navedi** dva otapala za koja možeš očekivati da će otapati stiropor. (2)

**6. Bonus pitanje:** Ako je Zemlja znana kao i "treći kamenčić od Sunca" kaji bi planet bio

" 2. kamen od Sunca"?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **B**

1. Napiši formule a) Kalcijevog fosfata b) Kalijevog karbonata c) Bakar(II)-sulfita (3)

d) Natrijevog sulfata e) 5 molekula duškovog(I) oksida f) 4 atoma fosfora

2. Napiši jednadžbu reakcije dobivanja gašenog vapna iz odgovarajućeg oksida! (2)

3. Kemijskim formulama pridruži slovo navedeno uz odgovarajući naziv spoja(3):

CaCO3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a) kalcijev oksid

CaO \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) živo vapno

Ca(OH)2(s)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) vapnenac

4. Da li je vapnenac topljiv u vodi? (1)Pojasni i napiši jednadžbu kemijske reakcije!(1+2))

5. Napiši jednadžbu disocijacije magnezijevog hidroksida! Kojim bi indikatorom dokazao lužinu?(3)

6. Bonus pitanje: Kako se zove jedan od najpoznatijih četveročlanih pop sastava na svijetu,

porijeklom iz Švedske, sastavljen od 2 ženska i 2 muška člana?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** grupa **A**

1. Napiši formule a) Kalcijevog nitrata b) Kalijevog sulfata c) Bakar(II)-karbonata (6)

d) 2 molekule fosfora e) 2 atoma vodika f) Magnezijevog karbonata

2. Napiši jednadžbu reakcije dobivanja živog vapna iz odgovarajućeg spoja! (2)

3. Kemijskim formulama pridruži slovo navedeno uz odgovarajući naziv spoja(3):

CaCO3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a) kalcijev hidroksid

Ca(OH)2(aq)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) vapnena voda

Ca(OH)2(s)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) vapnenac

4. Da li je vapnenac topljiv u vodi? Pojasni i napiši kemijsku reakciju!(4)

5. Napiši jednadžbu reakcije disocijacije natrijevog hidroksida! Kojim bi indikatorom dokazao kiselinu?(3)

6. Bonus pitanje: Kako se zove jedan od najpoznatijih četveročlanih pop sastava na svijetu,

porijeklom iz Švedske, sastavljen od 2 ženska i 2 muška člana?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **A**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši formule a) Kalcijevog sulfita b) Kalijevog fosfata c) Bakar(II)-nitrata (3)

2. Napiši jednadžbu koja prikazuje dobivanje živog vapna iz odgovarajuće soli! (2)

3. Kemijskim formulama pridruži slovo navedeno uz odgovarajući naziv spoja(3):

CaCO3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a) kalcijev hidroksid

CaO \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) gašeno vapno

Ca(OH)2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) vapnenac

4. Napiši jednadžbu reakcije otapanja kalijevog hidroksida u vodi! Što nastaje tim otapanjem i zaokruži ione

koji mijenjaju boju fenolftaleina u ljubičastu!(4)

5. Navedi imena i formule dvije rude iz kojih se dobiva željezo!(2)

6. Bonus pitanje(1): Pulsko poduzeće koje se dugi niz godina bavi brodogradnjom zove se \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **B**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši formule a) Kalcijevog sulfida b) Kalijevog nitrata c) Bakar(II)-sulfata (3)

2. Napiši jednadžbu reakcije dobivanja gašenog vapna iz odgovarajućeg oksida! (2)

3. Kemijskim formulama pridruži slovo navedeno uz odgovarajući naziv spoja(3):

CaCO3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a) kalcijev oksid

CaO \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) živo vapno

Ca(OH)2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) vapnenac

4. Objasni kako i iz čega se dobiva željezo! Napiši kem.reakciju!(4)

5. U kojim oblicima, u prirodi, možemo naći elementarno željezo!(2)

6. Bonus pitanje(1): Pulsko poduzeće koje se dugi niz godina bavi brodogradnjom zove se \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kondicioni trening za Pismenu provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa **Leteći bonbončići**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Nabroji neka fizikalna i kemijska svojstva sumpora! (**3**) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

2. Napiši formule a)Karbonatne kiseline b)Kalcijevog sulfida c)Željezo(III)-nitrata (**3**)

3. Napiši jednadžbu disocijacije sulfitne kiseline! (**2**)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Oksidacijom sumporovog(IV) oksida u atmosferi nastaje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ koji

otopljen u vodi daje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, jednu od kiselina, važnih za

nastanak kiselih kiša. (**2**)

5. Napiši jednadžbu reakcije koja opisuje gorenje sumpora! (**2**)

6. Prikaži kemijskom jednadžbom dobivanje gašenog vapna! (**2**)

7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je indikator za lužnate otopine što znači da reagira

promjenom boje iz bezbojne u \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pod utjecajem \_\_\_\_\_\_\_ iona.(**3**)

8. Napiši formule a) gašenog vapna b) magnetita c) olovo(II)-sulfida.

Zaokruži tvar koja s vodom reagira lužnato! (**4**)

9. Popuni i/ili izjednači slijedeće reakcije:(**5**) a) \_\_\_Na + \_\_\_\_→ \_\_\_Na2O

b) \_\_SO2 + \_\_O2 → \_\_SO3 c) \_\_CaCO3 + \_\_H2O + \_\_CO2 → \_\_\_\_\_\_\_

d) \_\_N2O3 + \_\_\_\_\_\_ → \_\_\_HNO2 d) \_\_\_\_\_ + \_\_O2 → \_\_\_N2O5

10. Zaokruži DA ili NE za slijedeće tvrdnje: (**5**)

a) Boja metiloranža u kiselini je narančasta DA NE

b) Gorenjem sumpora nastaje žuti kiseli dim. DA NE

c) Kalcij je dobar vodič topline i elektriciteta. DA NE

d) Sulfatna kiselina ili sumporna je kiselina formule H2SO4 DA NE

e) Soli su spojevi aniona metala i kationa nemetala DA NE

11. Napiši nazive i formule bar 4 kiseline! (**4**)

12. Objasni kako, gdje, u čemu i iz čega dobivamo željezo! (**4**)

13. Napiši formulske jedinke za slijedeće spojeve (**4**): a)Kalcijev sulfat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Olovo(II)-nitrat \_\_\_\_\_\_\_\_ c) Željezo-jodid \_\_\_\_\_\_\_ d) Natrijev-hidroksid\_\_\_\_

14. Bonus pitanje: Navedi bar 3 rijeke koje završavaju u Jadranskom moru! (3)

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

0-21 nedovoljan(1) 22-26 dovoljan(2) 27-32 dobar(3) 33-38 vrlo dobar(4) 39-43 odličan(5)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Ispravak I polugodišta I (siječanj) prof.Saša Lakić

grupa **A**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši formule a)Nitratne kiseline b)Kalcijevog sulfita c)Željezo(III)-karbonata

d) Olovo(II)-sulfida e) Manganovog oksida (**5**)

3. Napiši jednadžbu reakcije disocijacije Karbonatne kiseline! (**2**)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Oksidacijom sumporovog(IV) oksida u atmosferi nastaje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ koji

otopljen u vodi daje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, jednu od kiselina, važnih za

nastanak kiselih kiša. (**2**)

5. Napiši jednadžbu reakcije gorenja sumpora! (**2**)

6. Napiši jednadžbu reakcije dobivanja gašenog vapna! (**2**)

7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je indikator za lužnate otopine što znači da reagira

promjenom boje iz bezbojne u \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pod utjecajem \_\_\_\_\_\_\_ iona.(**3**)

8. Napiši formule a) živog vapna b) magnetita c) olovo(II)-sulfida.

Zaokruži tvar koja s vodom čini lužinu! (**4**)

9. Popuni i izjednači slijedeće reakcije:(**5**) a) CuO + \_\_\_\_\_\_\_\_\_→ CuSO4 + H2O

b) Metal + kiselina → sol + \_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) Ca(OH)2 + \_\_\_ → CaCO3 + H2O

d) Lužina + kiselina → \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ d) Mg + 2HCl → \_\_\_\_\_\_\_\_ + H2

10. Zaokruži DA ili NE za slijedeće tvrdnje: (**4**)

a) Boja metiloranža u kiselini je crvena DA NE

b) Reakcijom gorenja sumpora nastaje lužnati dim. DA NE

c) Kalcij je dobar vodič topline i elektriciteta. DA NE

d) Sulfatna kiselina ili sumporasta je kiselina formule H2SO4 DA NE

11. Napiši nazive i formule bar 3 kiseline! (**3**)

12. Objasni kako gdje, u čemu i iz čega dobivamo željezo! (**4**)

13. Napiši formulske jedinke za slijedeće spojeve (**4**): a)Kalcijev fosfat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Olovo(II)-nitrit \_\_\_\_\_\_\_\_ c) Željezo-jodid \_\_\_\_\_\_\_ d) Natrijev-hidroksid\_\_\_\_

14. Imenuj slijedeće spojeve: a) Cu3(PO4)2 b) ZnSO4 c) KNO2 d) KSO3 e) SO3

(**5**)

Ukupan broj bodova : 45

Sretno!

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Ispravak I polugodišta II (veljača) prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši formule a)Fosfatne kiseline b)Kalcijevog sulfata c)Željezo(II)-karbonata

d) Olovo(I)-sulfida e) Niklovog oksida (**5**)

3. Napiši jednadžbu reakcije disocijacije nitratne kiseline! **2**)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Oksidacijom sumporovog(IV) oksida u atmosferi nastaje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ koji

otopljen u vodi daje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, jednu od kiselina, važnih za nastanak kiselih kiša. (**2**)

5. U čemu se otapa sumpor, a u čemu ne? (**2**)

6. Napiši jednadžbu reakcije dobivanja živog vapna! (**2**)

7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je indikator za kiselee otopine što znači da reagira

promjenom boje iz žute u \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pod utjecajem \_\_\_\_\_\_\_ iona.(**3**)

8. Napiši formule a) gašenog vapna b) hematita c) olovo(II)-sulfida.

Zaokruži lužnatu tvar! (**4**)

9. Popuni i izjednači slijedeće reakcije:(**5**) a) CuO + \_\_\_\_\_\_\_\_\_→ CuSO4 + H2O

b) Metal + \_\_\_\_\_\_\_→ sol + vodik c) SO2 + \_\_\_\_\_\_\_ → SO3

d) Lužina + kiselina → \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ d) Mg +2HCl → \_\_\_\_\_\_\_\_ + H2

10. Zaokruži DA ili NE za slijedeće tvrdnje: (**4**)

a) Boja fenolftaleina u kiselini je crvena DA NE

b) Reakcijom gorenja sumpora nastaje lužnati dim. DA NE

c) Kalcij je loš vodič topline i elektriciteta. DA NE

d) Sulfatna kiselina ili sumporna je kiselina formule H2SO4 DA NE

11. Napiši nazive i formule bar 3 kiseline! (**3**)

12. Objasni kako gdje, u čemu i iz čega dobivamo željezo! (**4**)

13. Napiši formulske jedinke za slijedeće spojeve (**4**): a)Kalijev fosfat \_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Olovo(II)-nitrat \_\_\_\_\_\_\_\_ c) Željezo-jodid \_\_\_\_\_\_\_ d) Natrijev-sulfat\_\_\_

14. Imenuj slijedeće spojeve: a) Cu3(PO4)2 b) CuSO3 c) KNO3 d) KSO4 e) SO2

(**5**)

Ukupan broj bodova : 45

Sretno!

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Ispravak I polugodišta III prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši formule a)Karbonatne kiseline b)Kalijevog sulfata c)Željezo(III)-karbonata d) Olovo(II)-sulfida e) Niklovog (IV)-oksida (**5**)

3. Napiši jednadžbu reakcije disocijacije nitritne kiseline! (**2**)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Oksidacijom sumporovog(IV) oksida u atmosferi nastaje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ koji

otopljen u vodi daje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, jednu od kiselina, važnih za nastanak kiselih kiša. (**2**)

5. U čemu se otapa sumpor, a u čemu ne? (**2**)

6. Napiši jednadžbu reakcije dobivanja gašenog iz živog vapna! (**2**)

7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je indikator za kisele otopine što znači da reagira

promjenom boje iz žute u \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pod utjecajem \_\_\_\_\_\_\_ iona.(**3**)

8. Napiši formule a) gašenog vapna b) hematita c) olovo(II)-klorida.

Zaokruži lužnatu tvar! (**4**)

9. Popuni i izjednači slijedeće reakcije:(**5**) a) CuO + \_\_\_\_\_\_\_\_\_→ CuSO4 + H2O

b) Metal + \_\_\_\_\_\_\_→ sol + vodik c) SO2 + \_\_\_\_\_\_\_ → SO3

d) Lužina + kiselina → \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ d) Mg + 2HCl → \_\_\_\_\_\_\_\_ + H2

10. Zaokruži DA ili NE za slijedeće tvrdnje: (**4**)

a) Boja metilorangea u kiselini je crvena DA NE

b) Reakcijom gorenja sumpora nastaje lužnati dim. DA NE

c) Sumpor je loš vodič topline i elektriciteta. DA NE

d) Sulfatna kiselina ili sumporna je kiselina formule H2SO4 DA NE

11. Napiši nazive i formule bar 3 kiseline! (**3**)

12. Objasni kako gdje, u čemu i iz čega dobivamo željezo! (**4**)

13. Napiši formulske jedinke za slijedeće spojeve (**4**): a)Magnezijev fosfat \_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Olovo(II)-sulfit \_\_\_\_\_\_\_\_ c) Željezo(III)-jodid \_\_\_\_\_\_\_ d) Kalijev-sulfat\_\_\_\_

14. Imenuj slijedeće spojeve: a) FePO4 b) Cu2SO3 c) LiNO3 d) K2SO4 e) NH3

(**5**)

Ukupan broj bodova : 45

Sretno!

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Ispravak I polugodišta VI prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši formule a)Kloridne kiseline b)Kalcijevog nitrata c)Željezo(II)-karbonata

d) Olovo(II)-sulfida e) Niklovog oksida (**5**)

3. Napiši jednadžbu reakcije disocijacije nitratne kiseline! (**2**)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Napiši jednadžbu reakcije gorenja sumpora! \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(**2**)

5. U čemu se otapa sumpor, a u čemu ne? (**2**)

6. Napiši jednadžbu reakcije sumporovog(VI)-oksida i vode! (**2**)

7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je indikator za kisele otopine što znači da reagira

promjenom boje iz žute u \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pod utjecajem \_\_\_\_\_\_\_ iona.(**3**)

8. Napiši formule a) gašenog vapna b) hematita c) olovo(II)-sulfida.

Zaokruži lužnatu tvar! (**4**)

9. Popuni i izjednači slijedeće reakcije:(**5**) a) Cu + \_\_\_\_\_\_\_\_\_→ CuSO4 + H2

b) Metal + \_\_\_\_\_\_\_→ sol + voda c) SO2 + \_\_\_\_\_\_\_ → SO3

d) Lužina + kiselina → \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ d) MgO + 2HCl → \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. Zaokruži DA ili NE za slijedeće tvrdnje: (**4**)

a) Boja fenolftaleina u kiselini je crvena DA NE

b) Reakcijom gorenja sumpora nastaje lužnati dim. DA NE

c) Kalcij je loš vodič topline i elektriciteta. DA NE

d) Sulfatna kiselina ili sumporna je kiselina formule H2SO4 DA NE

11. Napiši nazive i formule bar 3 kiseline! (**3**)

12. Objasni kako gdje, u čemu i iz čega dobivamo željezo! (**4**)

13. Napiši formulske jedinke za slijedeće spojeve (**4**): a)Magnezij sulfat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Olovo(II)-nitrat \_\_\_\_\_\_\_ c) Željezo(III)-jodid \_\_\_\_\_\_ d) Kalijev-karbonat\_\_\_\_

14. Imenuj slijedeće spojeve: a) Cu3PO4 b) ZnSO3 c) KNO2 d) K2SO3 e) NO

(**5**)

Ukupan broj bodova : 45

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kondicioni trening za pismenu provjeru znanja prof.Saša Lakić

1. Napiši formule a)Kloridne kiseline b)Kalcijevog nitrata c)Željezo(II)-karbonata

d) Olovo(II)-sulfida e) Niklovog oksida (**5**)

3. Napiši jednadžbu reakcije disocijacije nitratne kiseline!(2)

4. Napiši jednadžbu reakcije gorenja sumpora!\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(**2**)

5. U čemu se otapa sumpor, a u čemu ne? (**2**)

6. Napiši jednadžbu reakcije sumporovog(VI)-oksida i vode! (**2**)

7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je indikator za kisele otopine što znači da reagira

promjenom boje iz žute u \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pod utjecajem \_\_\_\_\_\_\_ iona.(**3**)

8. Napiši formule a) gašenog vapna b) hematita c) olovo(II)-sulfida.

Zaokruži lužnatu tvar! (**4**)

9. Popuni i/ili izjednači slijedeće reakcije:(**5**) a) \_\_\_Na + \_\_\_\_→ \_\_\_Na2O

b) \_\_SO2 + \_\_O2 → \_\_SO3 c) \_\_CaCO3 + \_\_H2O + \_\_CO2 → \_\_\_\_\_\_\_

d) \_\_N2O3 + \_\_\_\_\_\_ → \_\_\_HNO2 d) \_\_\_\_\_ + \_\_O2 → \_\_\_N2O5

10. Zaokruži DA ili NE za slijedeće tvrdnje: (**4**)

a) Boja fenolftaleina u kiselini je crvena DA NE

b) Reakcijom gorenja sumpora nastaje lužnati dim. DA NE

c) Kalcij je loš vodič topline i elektriciteta. DA NE

d) Sulfatna kiselina ili sumporna je kiselina formule H2SO4 DA NE

11. Napiši nazive i formule bar 3 kiseline! (**3**)

12. Objasni kako gdje, u čemu i iz čega dobivamo željezo! (**4**)

13. Napiši formulske jedinke za slijedeće spojeve (**4**): a)Magnezij sulfat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Olovo(II)-nitrat \_\_\_\_\_\_\_ c) Željezo(III)-jodid \_\_\_\_\_\_ d) Kalijev-karbonat\_\_\_\_

14. Imenuj slijedeće spojeve: a) Cu3PO4 b) ZnSO3 c) KNO2 d) K2SO3 e) NO

(**5**)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **A**

1. U reakciji nekog reaktivnog metala i tvari koja je boju plavog lakmus papira promijenila u crvenu nastao je 1) bezbojni plin, bez mirisa i okusa, lakši od zraka i 2) magnezijev nitrat.

a) Napiši formulu magnezijevog nitrata (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Napiši ime reaktivnog metala! (1) \_\_\_\_\_\_\_\_

c) Koje tvari mijenjaju boju plavog lakmus papira u crvenu? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Koje su tvari međusobno reagirale? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Napiši jednadžbu pripadajuće kemijske reakcije ! (2)

2 U tikvicu stavimo crni prah bakar(II)-oksida, dodamo sulfatnu kiselinu i lagano zagrijavamo.

a) Koju boju poprima otopina? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Koje tvari nastaju reakcijom metalnih oksida i

kiselina? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) Napiši formulu bakar(II) oksida i sulfatne kiseline! (2)

d) Napiši jednadžbu pripadajuće kemijske reakcije! (2)

3. Bonus pitanje: Navedi ime barem jednog od najuspješnijih hrvatskih vaterpolo klubova! (1)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **B**

1. U reakciji nekog reaktivnog metala i tvari koja je boju plavog lakmus papira promijenila u crvenu nastao je 1) bezbojni plin, bez mirisa i okusa, lakši od zraka i 2) magnezijev nitrat.

a) Napiši formulu magnezijevog nitrata (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Napiši ime reaktivnog metala! (1) \_\_\_\_\_\_\_\_

c) Koje tvari mijenjaju boju plavog lakmus papira u crvenu? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Koje su tvari međusobno reagirale? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Napiši jednadžbu pripadajuće kemijske reakcije ! (2)

2 U tikvicu stavimo crni prah bakar(II)-oksida, dodamo sulfatnu kiselinu i lagano zagrijavamo.

a) Koju boju poprima otopina? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Koje tvari nastaju reakcijom metalnih oksida i

kiselina? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) Napiši formulu bakar(II) oksida i sulfatne kiseline! (2)

d) Napiši jednadžbu pripadajuće kemijske reakcije! (2)

3. Bonus pitanje: Navedi ime barem jednog od najuspješnijih hrvatskih vaterpolo klubova! (1)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **C**

1. U reakciji nekog reaktivnog metala i tvari koja je boju plavog lakmus papira promijenila u crvenu nastao je 1) bezbojni plin, bez mirisa i okusa, lakši od zraka i 2) magnezijev nitrat.

a) Napiši formulu magnezijevog nitrata (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Napiši ime reaktivnog metala! (1) \_\_\_\_\_\_\_\_

c) Koje tvari mijenjaju boju plavog lakmus papira u crvenu? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Koje su tvari međusobno reagirale? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Napiši jednadžbu pripadajuće kemijske reakcije ! (2)

2 U tikvicu stavimo crni prah bakar(II)-oksida, dodamo sulfatnu kiselinu i lagano zagrijavamo.

a) Koju boju poprima otopina? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Koje tvari nastaju reakcijom metalnih oksida i

kiselina? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) Napiši formulu bakar(II) oksida i sulfatne kiseline! (2)

d) Napiši jednadžbu pripadajuće kemijske reakcije! (2)

3. Bonus pitanje: Navedi ime barem jednog od najuspješnijih hrvatskih vaterpolo klubova! (1)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C grupa **A**

1. U reakciji nekog reaktivnog metala i tvari koja je boju plavog lakmus papira promijenila u crvenu nastao je bezbojni plin, bez mirisa i okusa, lakši od zraka i Natrijev sulfat.

a) Napiši formulu natrijevog sulfata (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Napiši ime reaktivnog metala! (1) \_\_\_\_\_\_\_\_

c) Koje tvari mijenjaju boju plavog lakmus papira u crvenu? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Koje su tvari međusobno reagirale (navedi nazive tvari!)? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Napiši pripadajuću jednadžbu kemijske reakcije ! (2)

2 U tikvicu stavimo prah magnezijevog(II)-oksida, dodamo kloridnu kiselinu i lagano zagrijavamo.

a) Što se dešava sa prahom magnezijevog oksida? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Koje tvari nastaju

reakcijom metalnih oksida i kiselina? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Napiši formule magnezijevog-oksida i kloridne kiseline! (2)

d) Napiši pripadajuću jednadžbu kemijske reakcije! (2)

3. Bonus pitanje: Koji događaj obilježavaju kršćanski vjernici slavljenjem Božića? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** grupa **B**

1. U reakciji nekog reaktivnog metala i tvari koja je boju plavog lakmus papira promijenila u crvenu nastao

je bezbojni plin, bez mirisa i okusa, lakši od zraka i Kalcijev klorid.

a) Napiši formulu kalcijevog klorida (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Napiši ime reaktivnog metala! (1) \_\_\_\_\_\_\_\_

c) Koje tvari mijenjaju boju plavog lakmus papira u crvenu? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Koje su tvari međusobno reagirale (navedi nazive tvari!)? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Napiši pripadajuću jednadžbu kemijske reakcije ! (2)

2 U tikvicu stavimo prah natrijevog oksida, dodamo sulfatnu kiselinu i lagano zagrijavamo.

a) Što se dešava sa prahom natrijevog oksida? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Koje tvari nastaju

reakcijom metalnih oksida i kiselina? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Napiši formulu natrijevog-oksida i sulfatne kiseline! (2)

d) Napiši pripadajuću jednadžbu kemijske reakcije! (2)

3. Bonus pitanje: Koji događaj obilježavaju kršćanski vjernici slavljenjem Božića? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **A**

1. U reakciji nekog reaktivnog metala i tvari koja je boju plavog lakmus papira promijenila u crvenu nastao je bezbojni plin, bez mirisa i okusa, lakši od zraka i Natrijev sulfat.

**a)** Napiši formulu natrijevog sulfata (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **b)** Napiši ime reaktivnog metala! (1) \_\_\_\_\_\_\_\_

**c)** Koje tvari mijenjaju boju plavog lakmus papira u crvenu? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**d)** Koje su tvari međusobno reagirale (navedi nazive tvari!)? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**e)** Napiši pripadajuću jednadžbu kemijske reakcije ! (2)

2 U tikvicu stavimo prah magnezijevog(II)-oksida, dodamo kloridnu kiselinu i lagano zagrijavamo.

**a)** Što se dešava sa prahom magnezijevog oksida? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **b)** Koje tvari nastaju

reakcijom metalnih oksida i kiselina? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**c)** Napiši formulu magnezijevog-oksida i kloridne kiseline! (2)

**d)** Napiši pripadajuću jednadžbu kemijske reakcije! (2)

3. Napiši formule za slijedeće spojeve: **a)** Magnezijev karbonat  **b)** Željezo(III) nitrit **c)** Kalijev fosfat

4. Imenuj slijedeće spojeve: **a)** Na2SO3 **b)** Zn3(PO4)2 **c)** FeCl3 **d)** KO3

5. Bonus pitanje: Koji događaj obilježavaju kršćanski vjernici slavljenjem Božića? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **B**

1. U reakciji nekog reaktivnog metala i tvari koja je boju plavog lakmus papira promijenila u crvenu nastao

je bezbojni plin, bez mirisa i okusa, lakši od zraka i Kalcijev klorid.

a) Napiši formulu kalcijevog klorida (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Napiši ime reaktivnog metala! (1) \_\_\_\_\_\_\_\_

c) Koje tvari mijenjaju boju plavog lakmus papira u crvenu? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Koje su tvari međusobno reagirale (navedi nazive tvari!)? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Napiši pripadajuću jednadžbu kemijske reakcije ! (2)

2 U tikvicu stavimo prah natrijevog oksida, dodamo sulfatnu kiselinu i lagano zagrijavamo.

a) Što se dešava sa prahom natrijevog oksida? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Koje tvari nastaju

reakcijom metalnih oksida i kiselina? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Napiši formulu natrijevog-oksida i sulfatne kiseline! (2)

d) Napiši pripadajuću jednadžbu kemijske reakcije! (2)

3. Napiši formule za slijedeće spojeve: **a)** Natrijev karbonat  **b)** Željezo(II) nitrat **c)** Kalijev sulfit

4. Imenuj slijedeće spojeve: **a)** K2SO4 **b)** Zn3(PO4)2 **c)** FeCl2 **d)** NaO3

5. Bonus pitanje: Koji događaj obilježavaju kršćanski vjernici slavljenjem Božića? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **A**

1. Napiši formule(3): a) Kalijevog karbonata b) Magnezijevog-nitrata c) Željezo(III)-sulfita

2. Imenuj slijedeće spojeve(4): a) MgCl2 b) KNO3 c) ZnSO4 d) Ca(NO3)2

3. Napiši jednadžbu reakcije natrijevog oksida i sulfatne kiseline! (2)

4. Napiši jednadžbu reakcije između odgovarajućih tvari čiji bi produkt bili kalijev-klorid i vodik! (3)

5. Bonus pitanje(1): Navedite ime najvećeg hrvatskog boksača koji je dugo godina živio i radio u Puli !

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **B**

1. Napiši formule(3): a) Kalcijevog nitrata b) Natrijevog-sulfata c) Željezo(III)-karbonata

2. Imenuj slijedeće spojeve(4): a) CaCl2 b) K2CO3 c) FeSO4 d) Mg(NO3)2

3. Napiši jednadžbu reakcije kalijevog oksida i sulfatne kiseline! (2)

4. Napiši jednadžbu reakcije između odgovarajućih tvari čiji bi produkt bili natrijev-klorid i vodik! (3)

5. Bonus pitanje(1): Navedite ime najvećeg hrvatskog boksača koji je dugo godina živio i radio u Puli !

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **A**

1. Izračunaj maseni udio kisika u kalcijevom sulfatu. (4)

2. Izračunaj maseni udio ugljika u spoju FeCO3. Imenuj zadani spoj. (4)

3. Izračunaj maseni udio vodika u gipsu (CaSO4 x 2H2O), ako je Mr(gips)= 172,172. Napiši

kemijsko ime za gips(4)

4. Bonus pitanje: U kojoj zemlji je smješteno sjedište kompanije Nokia, svjetski poznatog

proizvođača mobitela ?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **B**

1. Izračunaj maseni udio kisika u magnezijevom karbonatu. (4)

2. Izračunaj maseni udio željeza u spoju FeSO3. Imenuj zadani spoj. (4)

3. Izračunaj maseni udio kisika u zelenoj galici (FeSO4 x 7H2O), ako je

Mr(zelena galica) = 278,022. Napiši kemijsko ime za zelenu galicu! (4)

4. Bonus pitanje: U kojoj zemlji je smješteno sjedište kompanije Nokia, svjetski poznatog

proizvođača mobitela ?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **A**

1. Izračunaj maseni udio magnezija u magnezijevom sulfatu. (4)

2. Izračunaj maseni udio željeza u spoju Fe2O3. Imenuj zadani spoj. (4)

3. Izračunaj maseni udio vodika u gipsu (CaSO4 x 2H2O), ako je Mr(gips)= 172,172. Napiši

kemijsko ime za gips(4)

4. Bonus pitanje: U kojoj zemlji je smješteno sjedište kompanije Nokia, svjetski poznatog

proizvođača mobitela ?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **B**

1. Izračunaj maseni udio kalcija u kalcijevom sulfitu. (4)

2. Izračunaj maseni udio kroma u spoju Cr2O3. Imenuj zadani spoj. (4)

3. Izračunaj maseni udio vodika u zelenoj galici (FeSO4 x 7H2O), ako je Mr(zelena galica) =

278,02. Napiši kemijsko ime za zelenu galicu! (4)

4. Bonus pitanje: U kojoj zemlji je smješteno sjedište kompanije Nokia, svjetski poznatog

proizvođača mobitela ?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Pismena provjera znanja 2 ispravak prof.Saša Lakić

**B**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši kemijske formule slijedećih spojeva (8); a) Natrijevog-oksida b) Magnezijevog-fosfata

c) Sumporovog(VI)- klorida d) Kalijevog nitrata e) Željezo(II)-sulfita f) Cinkovog(I)-karbonata

g) Srebro nitrata h) Dušikovog(V) oksida

2. Imenuj slijedeće spojeve (8); a) N2O b) KBr2 c) HgS d) Li2CO3 e) CaSO4 f) Mg(NO2)2

g) Cu3PO4 h) MnSO3

3. Zadani su ioni Ca2+, Cu2+, Fe3+, H+, CO32-, Br -. **a)** Iz zadanih iona sastavi kemijske formule 4

soli.(4) **b)** Imenuj soli koje si prikazao/la kemijskim formulama! (4)

4. Da bi biljke dobile dovoljno mineralnih tvari tlo na kojem rastu se često gnoji tzv. mineralnim

gnojivima. Jedno od poznatih je NPK, a naziv gnojiva su u stvari 3 elementa koja se unose u tlo

gnojenjem. Koji su ti elementi?(3). \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Neke od soli koje čine gnojivo su kalijev fosfat i kalijev nitrat.Napiši njihove kemijske formule!(2)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Kada padne kiša krute soli iz gnojiva se utapaju u vodi, na taj

način biljka dolazi do navedenih tvari, ali otopljenih u vodi, koje se u svakodnevnom životu nazivaju

minerali ili mineralne tvari. Prikaži jednadžbu koja prikazuje otapanje kalijevog nitrata u vodi!

Obavezno navedi oznake ag.stanja. (3)

5. Dopuni i izjednači slijedeće kemijske reakcije (14) :

Na + \_\_\_\_\_→ NaI Ca + HCl → \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_ + H2SO4→ CuSO4 + H2O Metal + \_\_\_\_\_\_\_→ Sol

NaOH + \_\_\_\_\_\_\_→ Na2SO3 + \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_+ \_\_\_\_\_\_\_\_\_→ Ca3(PO4)2 + H2

Natrijev-hidroksid + Kloridna kiselina → \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_+ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. U reakciji nekog metalnog oksida i tvari koja je boju plavog lakmus papira promijenila u crvenu

nastali su kalcijev klorid i voda.

a) Napiši formulu kalcijevog klorida (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Napiši ime metalnog oksida! (1) \_\_\_\_\_\_\_\_

c) Koje tvari mijenjaju boju plavog lakmus papira u crvenu? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Koje su tvari međusobno reagirale (navedi nazive tvari!)? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Napiši pripadajuću kemijsku reakciju ! (2)

7. Bonus pitanje: Nabroji bar tri vrste slatkovodnih riba! (3)

0-25 nedovoljan(1) 26-32 dovoljan(2) 33-39 dobar(3) 40-46 vrlo dobar(4) 47-52 odličan(5)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Pismena provjera znanja 2 ispravak prof.Saša Lakić

**A**

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši kemijske formule slijedećih spojeva (8); a) Natrijevog-sulfida b) Magnezijevog-nitrata

c) Sumporovog(IV)- klorida d) Aluminijevog karbonata e) Željezo(III)-sulfita f) Bakar(I)-fosfata

g) Manganovog nitrata h) Kalcijevog hidroksida

2. Imenuj slijedeće spojeve (8); a) K2O b) MgI2 c) PbS d) LiCO3 e) Na2SO4 f) Mg(NO3)2

g) FeCO3 h) Cu3(PO4)2

3. Zadani su ioni Mg2+, Al3+, Fe2+, H+, SO32-, Cl -. **a)** Iz zadanih iona sastavi kemijske formule 4

soli.(4) **b)** Imenuj soli koje si prikazao/la kemijskim formulama! (4)

4. Da bi biljke dobile dovoljno mineralnih tvari tlo na kojem rastu se često gnoji tzv. mineralnim

gnojivima. Jedno od poznatih je NPK, a naziv gnojiva su u stvari 3 elementa koja se unose u tlo

gnojenjem. Koji su ti elementi?(3). \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Neke od soli koje čine gnojivo su kalijev fosfat i kalijev nitrat.Napiši njihove kemijske formule!(2)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Kada padne kiša krute soli iz gnojiva se utapaju u vodi, na taj

način biljka dolazi do navedenih tvari, ali otopljenih u vodi, koje se u svakodnevnom životu nazivaju

minerali ili mineralne tvari. Prikaži jednadžbu koja prikazuje otapanje kalijevog fosfata u vodi!

Obavezno navedi oznake ag.stanja. (3)

5. Dopuni i izjednači slijedeće kemijske reakcije (14) :

K + \_\_\_\_\_→ KCl Al + HCl → \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_ + H2SO3→ ZnSO3 + H2O \_\_\_\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_\_\_→ Sol + Vodik

Ca(OH)2 + \_\_\_\_\_\_\_→ CaCl2 + \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_+ \_\_\_\_\_\_\_\_\_→ Fe2(SO4)3 + H2

Kalcijev-hidroksid + Cijanidna kiselina → \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_+ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. U reakciji nekog metalnog oksida i tvari koja je boju plavog lakmus papira promijenila u crvenu

nastali su magnezijev klorid i voda.

a) Napiši formulu magnezijevog klorida (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Napiši ime metalnog oksida! (1) \_\_\_\_\_\_\_\_

c) Koje tvari mijenjaju boju plavog lakmus papira u crvenu? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Koje su tvari međusobno reagirale (navedi nazive tvari!)? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Napiši pripadajuću kemijsku reakciju ! (2)

7. Bonus pitanje: Nabroji bar tri vrste slatkovodnih riba! (3)

0-25 nedovoljan(1) 26-32 dovoljan(2) 33-39 dobar(3) 40-46 vrlo dobar(4) 47-52 odličan(5)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **A**

1. Navedi bar 3 svojstva po kojima se grafit razlikuje od dijamanta (3) !

2. Prikaži jednadžbom izgaranje ugljika uz dovoljan pristup zraka (2)!

3. Napiši bar 4 svojstva ugljikovog(II)-oksida (4)!

4. Što nastaje procesom karbonizacije (1)!

5. Napiši formule a) Ugljične kiseline b) Glukoze c) Mjehurića u Coca-Coli (3)!

6. Bonus pitanje: Navedi bar jednu hrvatsku planinu vapnenačkog sastava (1)! \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **B**

1. Navedi bar 4 svojstva ugljikovog(IV)-oksida (4)!

2. Prikaži jednadžbom izgaranje ugljika uz nedovoljan pristup zraka (2)!

3. Navedi 3 alotropske modifikacije ugljika (3)!

4. Kojim procesom se u prirodi veže CO2 i oslobađa O2 (1)

5. Napiši formule a) Karbonatne kiseline b) Glukoze c) Mjehurića u Radenskoj (3)!

6. Bonus pitanje: Navedi bar jednu hrvatsku planinu vapnenačkog sastava (1)! \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** grupa **A**

1. Navedi bar 3 svojstva po kojima se grafit razlikuje od dijamanta (3) !

2. Prikaži jednadžbom izgaranje ugljika uz dovoljan pristup zraka (2)!

3. Napiši bar 4 svojstva ugljikovog(II) oksida (4)!

4. Kojim procesom se u prirodi veže CO2 i oslobađa O2 (1)

5. Napiši formule a) Sivog kamena u Istri b) Glukoze c) Mjehurića u Radenskoj d) Kalcijevog fosfata

e) Bakrovog(II) nitrata f) Kalijevog sulfata g) Cinkovog sulfida h) Litijevog bromida (8)!

6. a) Napiši jednadžbu staničnog disanja! (2)

b) Koji od navedenih organizama vrše stanično disanje: Bor, Ivo Sanader, grašak, hrast? (1)

c) Zašto (navedeni) organizmi vrše stanično disanje? (1)

7. Bonus pitanje: Navedi muško ime koje čitano obnutim smjerom daje neko drugo muško ime (1)! \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** grupa **B**

1. Navedi bar 4 svojstva ugljikovog(IV)-oksida (4)!

2. Prikaži jednadžbom izgaranje ugljika uz nedovoljan pristup zraka (2)!

3. Navedi 3 alotropske modifikacije ugljika (3)!

4. Navedi bar jednu upotrebu fulerena ili tvari dobivenih od njih (1)!

5. Napiši formule a) Sivog kamena u Istri b) Glukoze c) Mjehurića u Radenskoj d) Kalijevog fosfata

e) Magnezijevog nitrata f) Bakrovog(I) sulfata g) Cinkovog sulfida h) Litijevog bromida (8)!

6. a) Napiši jednadžbu fotosinteze! (2)

b) Koji od navedenih organizama vrše fotosintezu: Bor, Ivo Sanader, grašak, hrast? (1)

c) Zašto (navedeni) organizmi vrše fotosintezu? (1)

7. Bonus pitanje: Navedi muško ime koje čitano obnutim smjerom daje neko drugo muško ime (1)! \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **A**

1. Nabroji fosilna goriva!(3)
2. Nabroji bar 3 frakcije nafte!(3)
3. Kako možeš dokazati da gorenjem neke tvari nastaje voda? (2)
4. Napiši jednadžbu reakcije fotosinteze!(2)
5. Što se dobije suhom destilacijom drveta?(3)
6. Bonus pitanje: Na kojoj Zemljinoj polutki žive ptice pingvini?(1)

Š Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **B**

1.Nabroji bar 3 frakcije nafte!(3)

2. Napiši jednadžbu reakcije staničnog disanja!(2)

3. Što se dobije suhom destilacijom drveta?(3)

4. Nabroji fosilna goriva!(3)

5. Kako možeš dokazati da gorenjem neke tvari nastaje voda? (2)

6. Bonus pitanje: Na kojoj Zemljinoj polutki žive ptice pingvini?(1)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

1. Nabroji fosilna goriva! (3) **A**

2. Kako se dokazuje ugljik, a kako dušik, u organskom spoju? (4)

3. Napiši jednadžbu reakcije staničnog disanja! (2)

4. Nabroji bar 3 vrste prirodnih ugljena! (3)

5. Napiši bar 4 frakcije nafte! (4)

6. Što se dobije suhom destilacijom drveta, i na što to upućuje? (5)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

1. Napiši jednadžbu reakcije fotosinteze! (2) **B**

2. Kako se dokazuje ugljik, a kako vodik, u organskom spoju? (4)

3 Nabroji fosilna goriva! (3)

4. Što se dobije suhom destilacijom drveta, i na što to upućuje? (5)

5. Napiši bar 4 frakcije nafte! (4)

6. Nabroji bar 3 vrste umjetnih ugljena! (3)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **A**

1. Napiši jednadžbu reakcije staničnog disanja i imenuj sve spojeve u jednadžbi! (4)

2. Nabroji fosilna goriva! (3)

3. Predloži i nacrtaj eksperiment pomoću kojeg bi dokazao prisustvo vodika u organskom spoju! (3)

4. Nabroji bar tri produkta prerade nafte! (3)

5. Što je frakcijska destilacija? (2)

6. Bonus pitanje: Ornitolog je biolog koji proučava \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred 8 **B**

1. Nabroji fosilna goriva! (3)

2. Predloži i nacrtaj eksperiment pomoću kojeg bi dokazao prisustvo ugljika u organskom spoju! (3)

3. Nabroji bar 3 tvari koje se dobiju frakcijskom destilacijom nafte! (3)

4. Napiši jednadžbu reakcije fotosinteze i imenuj sve spojeve u toj jednadžbi ! (4)

5. Što je krekiranje i čemu služi? (2)

6. . Bonus pitanje(1): Ornitolog je biolog koji proučava \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

OŠ Veruda , OŠ Dr.Mate Demarina 8.r Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

1. a) Napiši jednadžbu staničnog disanja! A

b) Koji od navedenih organizama vrše stanično disanje: Bor, Ivo Sanader, grašak, hrast?

c) Zašto (navedeni) organizmi vrše stanično disanje? (4)

2. Nabroji fosilna goriva! (3)

3. Kako se zove proces kojim se proizvodi ugljen za crtanje i/ili ugljen za roštilj? Što se još dobije tim

procesom osim ugljena za crtanje/roštiljanje? (3)

4. Nabroji bar 4 frakcije nafte i poredaj ih po rastućem vrelištu! (5)

5. Definiraj frakcijsku destilaciju! Da li je navedena promjena fizikalna ili kemijska? (3)

6. Napiši formule slijedećih spojeva: a) Kalcijev nitrit b) Željezo(III) karbonat c) Natrijev fosfat

d) Željezo(II) sulfat heptahidrat e) Zinkov sulfid (5)

7. Imanuj slijedeće spojeve: a) NaNO3 b) FeCl3 c) CuSO4 d) Al(OH)3 e) K2PO4 (5)

8. Bonus pitanje: Windows, Mac OS, UNIX i DOS su \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (1)

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

OŠ Veruda , OŠ Dr.Mate Demarina 8.r Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

1. a) Napiši jednadžbu fotosinteze! B

b) Koji od navedenih organizama vrše stanično disanje: Bor, Ivica Kostelić, cikla, bukva?

c) Zašto (navedeni) organizmi vrše stanično disanje? (4)

2. Nabroji bar 4 frakcije nafte i poredaj ih po rastućem vrelištu! (5)

3. Kako se zove proces kojim se proizvodi ugljen za crtanje i/ili ugljen za roštilj? Što se još dobije tim procesom osim ugljena za crtanje/roštiljanje? (3)

4. Navedi jedan prirodni i jedan umjetni ugljen! (2)

5. Definiraj krekiranje i navedi čemu služi ! Da li je navedena promjena fizikalna ili kemijska? (4)

6. Napiši formule slijedećih spojeva: a) Kalijev karbonat b) Željezo(III) sulfit c) Kalcijev fosfat

d) Bakrov(II) sulfat pentahidrat e) Zinkov oksid (5)

7. Imanuj slijedeće spojeve: a) NaNO2 b) CuCl2 c) CaSO4 d) Mg(OH)2 e) KPO4 (5)

8. Bonus pitanje: Windows, Mac OS, UNIX i DOS su \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (1)

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

OŠ Veruda , OŠ Dr.Mate Demarina Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

1. Koji su uvjeti bili važni za postanak prirodnih ugljena? (3) **A**

2. Koja je razlika u vrsti promjene tvari između suhe i frakcijske destilacije? (2)

3. Nabroji bar 4 frakcije nafte i poredaj ih po porastu vrelišta! (5)

4. Navedi naziv najkvalitetnijeg prirodnog ugljena! (1)

5. Zašto se u plin dodaju tvari neugodna mirisa? (1)

6. Kako se zove proces kojim se proizvodi ugljen za crtanje i/ili ugljen za roštilj? Što se još dobije tim procesom osim ugljena za crtanje/roštiljanje? (3)

7. Napiši formule slijedećih spojeva: a) Kalcijev nitrit b) Željezo(III) karbonat c) Natrijev fosfat

d) Željezo(II) sulfat heptahidrat e) Zinkov sulfid (5)

8. Imanuj slijedeće spojeve: a) NaNO3 b) FeCl3 c) CuSO4 d) Al(OH)3 e) K2PO4 (5)

9. Bonus pitanje: Navedi naziv bilo koje skandinavske zemlje! (1)

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

OŠ Veruda , OŠ Dr.Mate Demarina 8.r Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

**B**

1. Koji su uvjeti bili važni za postanak nafte? (3)

2. Koja je razlika u vrsti promjene tvari između krekiranja i frakcijske destilacije? (2)

3. Navedi naziv najkvalitetnijeg umjetnog ugljena! (1)

4. Nabroji bar 4 frakcije nafte i poredaj ih po porastu vrelišta! (5)

5. Zašto se u plin dodaju tvari neugodna mirisa? (1)

6. Kako se zove proces kojim se proizvodi ugljen za crtanje i/ili ugljen za roštilj? Što se još dobije tim procesom osim ugljena za crtanje/roštiljanje? (3)

7. Napiši formule slijedećih spojeva: a) Kalijev karbonat b) Željezo(III) sulfit c) Kalcijev fosfat

d) Bakrov(II) sulfat pentahidrat e) Zinkov oksid (5)

8. Imanuj slijedeće spojeve: a) NaNO2 b) CuCl2 c) CaSO4 d) Mg(OH)2 e) KPO4 (5)

9. Bonus pitanje: Navedi naziv bilo koje skandinavske zemlje! (1)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa  **A**

1.Napiši jednadžbu reakcije fotosinteze i imenuj sve spojeve u toj jednadžbi ! (4)

2. Nabroji bar 3 tvari koje se dobiju frakcijskom destilacijom nafte! (3)

3. Što je suha destilacija? (2)

4. Napiši jednadžbu reakcije gorenja propana! (3)

5. Napiši jednadžbu reakcije etana i broma, i imenuj sve produkte! Kakva je to reakcija? (4)

6. Napiši skraćenu strukturu formulu pentana! (1)

7. Bonus pitanje: Koje životinje proučava ornitolog? (1)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

grupa  **B**

1.Napiši jednadžbu reakcije staničnog disanja i imenuj sve spojeve u toj jednadžbi ! (4)

2. Što je frakcijska destilacija? (2)

3. Nabroji bar tri tvari koje se dobiju preradom nafte? (2)

4. Napiši jednadžbu reakcije gorenja metana! (3)

5. Napiši jednadžbu reakcije propana i klora, i imenuj sve produkte! Kakva je to reakcija? (4)

6. Napiši skraćenu strukturu formulu butana! (1)

7. Bonus pitanje: Koje životinje proučava ornitolog? (1)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

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

**A**

1. Napiši ime nerazgranatog alkana sa četiri C atoma!(1)

2. Nacrtaj **a)** strukturnu formulu etana.(1) **b)** sažetu strukturnu formulu propana! (1)

3. Opel Astru pokreće izgaranje benzina u motoru. Pod pretpostavkom da se u benzinu

nalazi i alkani sa devet C atoma, **a)** napiši molekulsku formulu spomenutih alkana! (1)

**b)** Kako se nazivaju spojevi, iste molekulske formule a, drugačije strukture? (1)

**c)** Napiši jednadžbu koja prikazuje proces izgaranja tih alkana u cilindrima motora.(2)

4. Metan i klor međusobno reagiraju pod određenim uvjetima. **a)** Prikaži kem.jednadžbom

spomenutu reakciju.(2) **b)** Kakva je to vrsta kemijskih reakcija?(1) **c)** Imenuj produkte. (2)

5. Freoni, nekada vrlo korištene tvari kao potisnici u sprejevima i rashladne tekućine, danas

se izbjegavaju zbog prodiranja u gornje slojeve atmosfere i razaranja molekula ozona

(„ozonske rupe“). Freon CFC-11, molekulske formule CFCl3 nastaje reakcijom

sprecifičnom za alkane, koju jednadžbom možemo prikazati **X** + F2 → CFCl3 + HF

**a)** Nacrtaj strukturnu formulu freona CFC-11 (1) **b)** Nacrtaj strukturnu formulu spoja **X.** (1)

**c)** Imenuj spoj X. (1)

6. Bonus pitanje: Jedna je koka snijela 5 jaja, a druga 4.Ako se iz svih jaja izlegu pilići, koliko

će ptica biti u kokošinjcu? (iz dodatne radne bilježnice iz matematike za 2.razred OŠ)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

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

**B**

1. Napiši ime alkana sa tri C atoma!(1)

2. Nacrtaj **a)** strukturnu formulu metana.(1) **b)** sažetu strukturnu formulu butana! (1)

3. Opel Astru pokreće izgaranje benzina u motoru. Pod pretpostavkom da se u benzinu

nalazi i alkani sa sedam C atoma, **a)** napiši molekulsku formulu spomenutih alkana! (1)

**b)** Kako se nazivaju spojevi, iste molekulske formule a, drugačije strukture? (1)

**c)** Napiši jednadžbu koja prikazuje proces izgaranja tih alkana u cilindrima motora.(2)

4. Etan i klor međusobno reagiraju pod određenim uvjetima. **a)** Prikaži kem.jednadžbom

spomenutu reakciju.(2) **b)** Kakva je to vrsta kemijskih reakcija?(1) **c)** Imenuj produkte. (2)

5. Kloroform ( CHCl3 ) je pri s.u. bezbojna tekućina slatkastog mirisa. U 19.st. počeo se

upotrebljavati kao sredstvo za uspavljivanje, a naročito nakon porođaja engleske kraljice

Viktorije koja je svoje četvrto dijete rodila pod anestezijom izazvanom kloroformom. Više

se ne korisiti u te svrhe zato što oštećuje bubrege i jer tek nešto viša doza kloroforma vodi

u smrt. Može se proizvesti reakcijama tipičnim za alkane tako da vrijedi

**X** + Cl2 → CHCl3 + HCl

**a)** Nacrtaj strukturnu formulu kloroforma (1) **b)** Nacrtaj strukturnu formulu spoja **X.** (1)

**c)** Imenuj spoj X. (1)

6. Bonus pitanje: Jedna je koka snijela 5 jaja, a druga 4.Ako se iz svih jaja izlegu pilići, koliko

će ptica biti u kokošinjcu? (iz dodatne radne bilježnice iz matematike za 2.razred OŠ)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

**A**

1. a) Koja je opća formula alkana?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Koja je molekulska formula heks-2-ena? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(2)

2. Napiši jednadžbu reakcije alkana s jednim ugljikovim atomom i klora! Kakva je

to reakcija?(3)

3. Napiši jednadžbu reakcije etena i klora! (3)

4. Napiši jednadžbu reakcije gorenja propina! (3)

5. Alk\_\_ni i alk\_\_ ni su ugljikovodici koji pokazuju pozitivan test na neszasićenost.2

6. Bonus pitanje (1): Nikotin, katran, benzapiren i CO glavni su sastojci \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

**B**

1. a) Koja je opća formula alkina?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Koja je molekulska formula okt-2-ena? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(2)

2. Napiši jednadžbu reakcije alkena s tri ugljikova atoma i klora! Kakva je to reakcija? (3)

3. Napiši jednadžbu reakcije etana i klora! (3)

4. Napiši jednadžbu reakcije gorenja propina! (3)

5. Alk\_\_ni i alk\_\_ ni su ugljikovodici koji pokazuju pozitivan test na neszasićenost.2

6. Bonus pitanje (1): Nikotin, katran, benzapiren i CO glavni su sastojci\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Vježbom do savršenstva-alkani prof.Saša Lakić

**Razredi: OSMI**

1.Dopuni prazna polja u tablici:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STRUKTURNA FORMULA | SAŽETA STRUKTURNA FORMULA | MOLEKULSKA FORMULA | IME |
|  |  | C3H8 |  |
|  | CH3-CH2-CH2-CH2-CH3 |  |  |
|  |  |  | METAN |

2. Napiši ime alkana sa tri C atoma!(1)

3. Nacrtaj **a)** strukturnu formulu etana.(1) **b)** sažetu strukturnu formulu butana! (1) **c)** molekulsku formulu oktana(1)

4. Napiši jednadžbe gorenja **a)** pentana i **b)** oktana! (3 +3)

5. Napiši jednadžbu kem.reakcije između etana i broma. Imenuj produkte. Kakva je to vrsta reakcije?

(3+2+1)

6. Molekulska formula C5H12 prikazuje tri različita alkana. **a)** Prikaži ih strukturnim formulama(3):

**b)** Kako nazivamo molekule jednake molekulske, a različite strukturne formule?(1)

7. Izgaranje zagonetnih alkana prikazano je nepotpunim jednadžbama.

\_\_X\_\_ + 5O2 → 3CO2 + 4H2O \_\_2Y\_\_ + 13O2 → 8CO2 + 10H2O

Tvar X ima molekulsku formulu\_\_\_\_\_\_\_\_, a njen naziv je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (2)

Tvar Y ima molekulsku formulu\_\_\_\_\_\_\_\_, a njen naziv je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (2)

8. Tijekom reakcije krekiranja heksana, C6H14, jedna se molekula raspala na tri manje. Među produktima nije bilo cikličkih ugljikovodika. Nastale molekule imale su različit broj ugljikovih atoma, ali ukupni broj atoma ugljika i vodika nakon raspada ostao je nepromijenjen. Prema navedenim podacima ispuni priloženu tablicu(4):

|  |  |
| --- | --- |
| Sažeta strukturna formula | Ime spoja |
|  |  |
| CHΞCH | Etin |
|  |  |

9. Kloroform ( CHCl3 ) je pri s.u. bezbojna tekućina slatkastog mirisa. U 19.st. počeo se

upotrebljavati kao sredstvo za uspavljivanje, a naročito nakon porođaja engleske kraljice

Viktorije koja je svoje četvrto dijete rodila pod anestezijom izazvanom kloroformom. Više

se ne korisiti u te svrhe zato što oštećuje bubrege i jer tek nešto viša doza kloroforma vodi

u smrt. Može se proizvesti reakcijama tipičnim za alkane tako da vrijedi

**X** + Cl2 → CHCl3 + HCl

**a)** Nacrtaj strukturnu formulu kloroforma (1) **b)** Nacrtaj strukturnu formulu spoja **X.** (1)

**c)** Imenuj spoj X. (1)

10. Nacrtaj skraćene strukturne formule slijedećih spojeva: **a)** heptana **b)** 2-klor propana

**c)** 1,1,2-tribrom butana **d)** 2,2-dimetil propana **e)** 1,5-diborm, 3,3-diklor, 2,4-dimetil pentana (5)

11.**a)** Koji su od navedenih spojeva u prethodnom zadatku mogli nastati reakcijama supstitucije?(3) **b)** Koji je spoj od navedenih u zadatku 10 mogao nastati u samo jednoj reakciji supstitucije i koji su bili reaktanti u toj reakciji?(3) **c)** Napiši niz od 3 reakcije koje bi prikazale nastajanje pripadajućeg spoja iz prethodnog zadatka (7) **d)** Od kojeg bi alkana trebala krenuti sinteza nizom reakcija supstitucija za dobivanje 1,5-diborm, 3,3-diklor, 2,4-dimetil pentana? Nacrtaj mu strukturnu formulu!(3)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Vježbom do savršenstva-alkeni i alkini prof.Saša Lakić

**Razredi: OSMI**

1. Kako se zove **a)** alkin sa 4 C atoma i nezasićenom vezom između drugog i

trećeg C atoma?(1)

**b)** spoj molekulske formule C3H6?(1) **c)** alkin sa najmanjim brojem C atoma?(1)

2. Nacrtaj **a)** strukturnu formulu (s.f.) propina. (1) **b)** s.f. 1,2-dikloretena. (1)

**c)** skraćenu strukturnu formulu pent-2-ina.(1)

3. Svi nazivi ugljikovodika u ovom zadatku su krivi. Nacrtaj ih i imenuj pravilno!

**a)** prop-2-en (2) **b)** 3,3-dimetil prop-1-en (2) **c)** 1,2-dibrom but-3-in (2)

**d)** 2,2,3-triklor propen (2)

4. Imenuj slijedeće spojeve: **a)** CH3-CH=CH2 **b)** CH3-CH(CH3)2-CH=CH2

**c)** CΞC-CH(CH3)2 (3)

5. Prikaži jednadžbom reakciju etena i klora i imenuj sve produkte.(3) Kakva je to

vrsta reakcije?(1)

6. Prikaži jednadžbama reakcije propina i broma do potpunog zasićenja i imenuj

produkte u obje kemijske reakcije. (6)

7. Marta je u bromnu vodu uvodila plinsku smjesu propena, etina, propina i but-1-ena. **a)** Što se dogodilo sa bojom bromne vode?(1) **b)** Koji su sastojci iz plinske smjese uzrokovali promjenu?(1) **c)** Jednadžbom prikaži reakciju ugljikovodika s najvišim vrelištem iz smjese i odgovarajuće tvari iz bromne vode.(2) Imenuj

dobiveni produkt.(1)

8. *Limonen* je jedna od molekula koja daje miris citrusnom voću, a

naročito narančama i limunima. Kemijsko ime limonena je

*4-izopropenil-1-metil cikloheksen*, a struktura mu je : →

**a)** Koja je molekulska formula limonena?(1) **b)** Što bi se desilo

da limonen pomiješamo s bromnom vodom?(1) **c)** Na prikazanoj

formuli zaokruži veze koje bi se promjenile tokom spomenute

reakcije.(2) **d)** Kemijskom reakcijom prikaži bar jednu od

promjena koje bi se desile između *limonena* i bromne vode. (2)

9. Krekiranjem jedne molekule alkana molekulske formule C16H34 dobiju se:

molekula etena, molekuka vodika i dvije identične molekule ugljikovodika koji

ulaze u sastav benzina. Ukupan broj svih atoma prije i poslije krekiranja ostaje

nepromijenjen. **a)** Kojoj skupini ugljikovodika pripada spoj C16H34? (1)

**b)** Napiši molekulske formule ugljikovodika dobivenih krekiranjem.(3)

**c)** Kojim skupinama ugljikovodika pripadaju ti ugljikovodici?(1)

10.Biljke u vrijeme zrenja stvaraju plinoviti eten u većini svojih organa. Veliki

trgovci voćem najčešće interkontinentalno u tankerima prevoze nezrele

plodove, a tek pred dolazak na odredište ih tretiraju etenom tako da sazriju do

iskrcaja. Stari Egipćani izlagali su smokve etenu da bi potaknuli zrenje. Kinezi

su palili tamjan nad nezrelim kruškama iz istog razloga.

Luka je za Božić od tetke Rose iz Afrike dobio 20 kg nezrelih banana, no one su

još izrazito zelene i gorke. Pošto je zima, više ne sazrijevaju i Luka želi etenom

potaknuti njihovo zrenje ne bi li počastio cijeli razred slatkim bananama. Matej,

Lukin prijatelj iz razreda ima oca koji radi u Uljaniku i koji s vremena na vrijeme

donese kući kalcijev karbid tj. karabit. I Matej i Luka idu na dodatnu nastavu iz

kemije i ocjenjeni su ocjenom odličan, a učiteljica ih je pohvalila baš kad su

radili dobivanje soli. Luka u svojoj sobi ima par litara kloridne kiseline, a Matej

veliki komad cinka, porijeklom iz Gane. **a)** Predloži način dobivanja etena iz

navedenih kemikalija i počasti sve aktere priče zrelim bananama! (3) **b)** Svoje

ideje potkrijepi pripadajućim jednadžbama kemijskih reakcija! (6) Imenuj sve

produkte! (3) (Ako sam riješiš ovaj zadatak točno i objasniš ga nastavniku dobit ćeš 5)

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

**A**

1. **a)** Koja je opća formula alkina? (1)

**b)** Koja je molekulska formula heks-2-ena? (1)

2. Navedi bar tri naziva koja bi mogao imati ugljikovodik molekulske formule

C5H8! (3)

3. Kako se zove alkin sa 7 C atoma i nezasićenom vezom između 3. i 4. C atoma? (1)

4. Kemijskom jednadžbom prikaži gorenje najjednostavnijeg alkena! (3)

5. Koja bi tvar nastala adicijom vodika na heks-2-en? (1)

6. Uvođenjem spoja **X** u bromnu vodu, boja bromne vode se promjenila , a

Sheldon i Leonard su pomoću spektrometra masa ustanovili da je reakcijom

nastao 1,2-dibrom etan. **a)** Koju je boju poprimila bromna voda nakon

reakcije? (1) **b)** Nacrtaj strukturnu formulu 1,2-dibrom etana! (1)

**c)** Kojoj skupini ugljikovodika pripada spoj **X**? (1) **d)** Nacrtaj strukturnu

formulu spoja **X**! (1) **e)** Jednadžbom kem.reakcije prikaži navedene

promjene (2)

7. Bonus pitanje: Na slici je prikazan maseni spektar metaamfetamina, vrlo

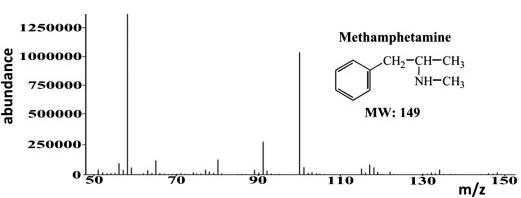
opasne sintetske droge koja se dobiva redukcijskom sintezom što uz premalo

znanja često rade raznorazni ulični „kemičari“ te ga nepročišćenog tako daju u

prodaju „na ulicu“. Navedi ime vrlo popularne američke serije u kojoj učitelj

kemije pritisnut financijskim brigama postaje loš i počinje sintetizirati

navedenu drogu! (1)



OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

**B**

1. **a)** Koja je opća formula alkena? (1)

**b)** Koja je molekulska formula heks-2-ina? (1)

2. Navedi bar tri naziva koja bi mogao imati ugljikovodik molekulske formule

C5H10! (3)

3. Kako se zove alkin sa 6 C atoma i nezasićenom vezom između 3. i 4. C atoma?

(1)

4. Kemijskom jednadžbom prikaži gorenje najjednostavnijeg alkena! (3)

5. Koja bi tvar nastala adicijom vodika na heks-1-en? (1)

6. Uvođenjem spoja **X** u bromnu vodu, boja bromne vode se promjenila , a

Sheldon i Leonard su pomoću spektrometra masa ustanovili da je reakcijom

nastao i 1,2-diklor etan. **a)** Koju je boju poprimila bromna voda nakon

reakcije? (1) **b)** Nacrtaj strukturnu formulu 1,2-diklor etana! (1) **c)** Kojoj

skupini ugljikovodika pripada spoj **X**? (1) **d)** Nacrtaj strukturnu formulu spoja

**X**! (1) **e)** Jednadžbom kem.reakcije prikaži navedene promjene (2)

7. Bonus pitanje: Na slici je prikazan maseni spektar metaamfetamina, vrlo

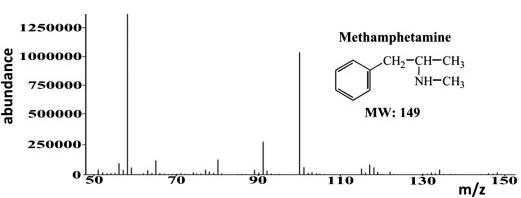
opasne sintetske droge koja se dobiva redukcijskom sintezom što uz premalo

znanja često rade raznorazni ulični „kemičari“ te ga nepročišćenog tako daju u

prodaju „na ulicu“. Navedi ime vrlo popularne američke serije u kojoj učitelj

kemije pritisnut financijskim brigama postaje loš i počinje sintetizirati

navedenu drogu! (1)



OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kondicioni trening za zadnju pismenu provjeru znanja iz kemije

u osnovnoškolskom obrazovanju prof.Saša Lakić

1. Popuni tablicu: (**7**)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STRUKTURNA FORMULA | SAŽETA STRUKTURNA FORMULA | MOLEKULSKA FORMULA | IME |
|  |  | C3H4 |  |
|  | CH3-CH2-CH2-CH3 |  |  |
|  |  |  | BUTAN-2-OL |
|  |  |  |  |
|  | CH3-CH2-CH=CH-CH3 |  |  |

2. Napiši jednadžbe reakcija: (**12**)

a) Alkoholnog vrenja \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Propina i klora \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Etena i klorovodika\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Gorenja okt-1-ena\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Fotosinteze\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Imenuj sve produkte iz prethodnog zadatka! (6)

4. Zadane su slijedeće molekulske formule : C5H12, C6H12, C7H16, C22H44, C6H6, C2H2, C9H20, C4H9OH, C5H11Cl, C4H7Br, C9H15F i CCl3F.

Razvrstaj spojeve sa zadanim formulama u skupine organskih spojeva:

Alkani\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Alkeni\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Alkini\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aromatski ugljikovodici \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Alkoholi\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Imenuj spojeve: (6) a) CuSO4 b) KNO2 c)Zn(OH)2 d) NaCN e)Li3PO4

f) CaSO4 x 2H2O

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Grupa **B**  Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Nacrtaj strukturnu formulu **a)** propan-1-ola **b)** butan-1,3-diola (2) (iza)

2. Napiši reakcije gorenja **a)** propan-2-ola i **b)** etanola (4)

3. Navedi bar 4 svojstva metanola! (4)

4. Navedi bar 3 načina/ područja upotrebe etanola! (3)

5. Napiši jednadžbu reakcije dobivanja etanola sintetskim putem! (2)

6. Bonus pitanje: Koliko žica ima violina? (1)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Grupa **A**  Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Nacrtaj strukturnu formulu **a)** butan-1-ola **b)** propan-1,3-diola (2) (iza)

2. Napiši reakcije gorenja **a)** butan-2-ola i **b)** metanola (4)

3. Navedi bar 4 svojstva etanola! (4)

4. Navedi bar 3 načina/ područja upotrebe metanola! (3)

5. Napiši jednadžbu reakcije dobivanja etanola alkoholnim vrenjem! (2)

6. Bonus pitanje: Koliko žica ima violina? (1)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Grupa **B**  Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Nacrtaj strukturnu formulu **a)** propan-1-ola **b)** butan-1,3-diola **c)** 2-metil propan-2-ola (iza)

(3)

2. Napiši reakcije gorenja **a)** propan-2-ola i **b)** pentan-1-ola (4)

3. Navedi bar 4 svojstva metanola! (4)

4. Navedi bar 3 načina/ područja upotrebe etanola! (3)

5. Napiši jednadžbu reakcije dobivanja etanola sintetskim putem! (2)

6. Bonus pitanje: Kako se zove zvijezda najbliža Zemlji? (1)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Grupa **A**  Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Nacrtaj strukturnu formulu **a)** butan-2-ola **b)** propan-1,3-diola **c)** 2-metil-propan-1-ola (iza)

(iza)

2. Napiši reakcije gorenja **a)** propan-1-ola i **b)** pentan-2-ola (4)

3. Navedi bar 4 svojstva etanola! (4)

4. Navedi bar 3 načina/ područja upotrebe metanola! (3)

5. Napiši jednadžbu reakcije dobivanja etanola alkoholnim vrenjem! (2)

6. Bonus pitanje: Kako se zove zvijezda najbliža Zemlji? (1)

1. Napiši jednadžbu reakcije fotosinteze i sve navedene uvjete! (3)

2. Napiši jednadžbu reakcije gorenja etina u struji kisika! (2)

3. Napiši jednadžbu reakcije but -1-ena i klorovodika! Imenuj produkt! Kakva je to reakcija? (4)

4. Napiši jednadžbu reakcije propana i broma. Imenuj organski produkt. Kakva je to reakcija? (4)

5. Nacrtaj strukturnu formulu pent-2-ina! (2)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Pismena provjera znanja iz kemije ISPRAVAK prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Smatraš li da je tvrdnja točna zaokruži slovo **T**, smatraš li da je netočna zaokruži slovo **N** ! (**7**)

|  |  |
| --- | --- |
| Fotosintezom nastaje glukoza | **T / N** |
| Fosilna goriva su katran, ugljen i mazut | **T / N** |
| Nafta je biljnog porijekla | **T / N** |
| Nastajanje vode gorenjem neke tvari dokaz je zastupljenosti ugljika u toj tvari | **T / N** |
| Opća formula alkena je CnH2n+2 | **T / N** |
| Propen ima molekulsku formulu C3H6 | **T / N** |
| Supstitucija je reakcija dvostruke veze | **T / N** |
| Vrelište vode više je od vrelišta etanola | **T / N** |
| Metanol se još naziva i etilni alkohol | **T / N** |
| Metanoati su soli alkohola metanola | **T / N** |
| Alkoholi su spojevi koji imaju hidroksilnu skupinu | **T / N** |
| Metanol je vrlo otrovan alkohol | **T / N** |
| Pušenje je dobro za zdravlje, a osobito pogodno djeluje na pluća | **T / N** |
| Alkoholi su tvari koje daju miris prezrelom voću | **T / N** |

2. Nadopuni slijedeće rečenice: (**12**)

Tvari koje mogu izazvati rak, zloćudnu preobrazbu stanice nazivaju se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ tvari. Benzen i naftalen su \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ugljikovodici. Zasićeni ugljikovodici nazivaju se još i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Alkoholno vrenje prirodni je proces kojim se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, uz djelovanje enzima kvaščevih gljivica pretvara u \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Opća formula karboksilnih kiselina je \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Soli mravlje kiseline nazivaju se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Esteri su spojevi koji nastaju reakcijom esterifikacije iz \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Metil butanoat je ester nastao reakcijom \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Slova iz lijevog stupca upiši na crtu ispred odgovarajućeg pojma u desnom stupcu. (**7**)

A Opća formula : CnH2n+2

B Opća formula CnH2n \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ALKANI

C Sve su veze među ugljikovim atomima jednostruke

D Barem je jedna veza među C atomima dvostruka \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ALKENI

E Barem je jedna veza među C atomima trostruka

F Karakteristična reakcija jest adicija \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ALKINI

4. Slova iz lijevog stupca upiši na crtu ispred odgovarajućeg pojma u desnom stupcu. (**6**)

A Propan-2-ol

B Stearinska kiselina \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ALKOHOL

C Miris ananasa

D Butil-butanoat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_KARBOKSILNA KISELINA

E Opća formula R-COOH

F Glicerol \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ESTER

5. Popuni tablicu: (**15**)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STRUKTURNA FORMULA | SAŽETA STRUKTURNA FORMULA | MOLEKULSKA FORMULA | IME |
|  |  | C3H4 |  |
|  | CH3-CH2-CH2-OH |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | C4H8O2 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ KISELINA |
|  |  |  | ETEN |

6. Napiši reakcije: (**10**)

a) Alkoholnog vrenja \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Propana i klora \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Magnezija i octene kiseline\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Gorenja butena\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Staničnog disanja\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

f) Kiselo octenog vrenja \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ukupan broj bodova 63 1-27 nedovoljan(1) 28-34 dovoljan(2) 35-42 dobar(3) 43-50 vrlo dobar(4) 51-57 odličan (5) SRETNO!

OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Grupa **A**  Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši jednadžbu reakcije alkoholnog vrenja! (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Nastavi niz sa odgovarajućim (trivijalnim) nazivima (3): Mravlja,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kiselina!

3. Navedi bar dvije više masne kiseline!(2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Nacrtaj strukturnu formulu propan-2-ola i etanske kiseline! (2) ( s druge strane!)

5. Kako se zove najotrovniji alkohol, a kako onaj koji se svakodnevno konzumira širom

svijeta? (2) : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Kako se zovu soli a) octene i b) mravlje kiseline? (2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Bonus pitanje: Kako se zove najprodavanije alkoholno piće sa 4-8% etanola?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Dr.Mate Demarina OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Grupa **A**  Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši reakcije a) alkoholnog vrenja i b) kiselo octenog vrenja! (4)

2. Nastavi niz sa odgovarajućim (trivijalnim) nazivima (3): Mravlja,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kiselina!

3. Nacrtaj strukturnu formulu propan-2-ola i metanske kiseline! (2) ( s druge strane!)

4. Navedi neka fizikalna i neka kemijska svojstva metanola (4)!

5. Kako se zovu soli a) etanske i b) mravlje kiseline? (2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Bonus pitanje(1): Kako se zove alkoholno piće sa oko 11-14% etanola?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Dr.Mate Demarina OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B C Grupa **B**  Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši reakcije a) alkoholnog vrenja i b) kiselo octenog vrenja! (4)

2. Nastavi niz sa odgovarajućim (trivijalnim) nazivima soli karboksilnih kiselina (3): Formijati,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , !

3. Nacrtaj strukturnu formulu butan-2-ola i metanske kiseline! (2) ( s druge strane!)

4. Navedi neka fizikalna i neka kemijska svojstva etanola (4)!

5. Navedi trivijalne nazive a) metanske i b) butanske kiseline? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Bonus pitanje(1): Kako se zove alkoholno piće sa oko 11-14% etanola?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Dr.Mate Demarina OŠ Veruda Pismena provjera znanja iz kemije zadnji ISPRAVAK prof.Saša Lakić

Razred **8.** A B Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Što se dobije suhom destilacijom drveta? (3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Nabroji bar 3 frakcije nafte! (3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Nastavi niz sa odgovarajućim (trivijalnim) nazivima (3): Mravlja,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kiselina!

4. Popuni tablicu: (15)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STRUKTURNA FORMULA | SAŽETA STRUKTURNA FORMULA | MOLEKULSKA FORMULA | IME |
|  | CH3-CH2-CH=CH-CH3 |  |  |
|  |  | C4H6 | \_\_\_\_\_\_\_-1-\_\_\_ |
|  |  |  |  |
|  |  | C6H12O2 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ KISELINA |
|  |  |  | METANOL |

5. Napiši jednadžbe reakcija: (12)

a) Octenog vrenja \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Propena i klora \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Alkoholnog vrenja \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Gorenja propana\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Staničnog disanja\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

f) Butana i broma\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Kako se zove najotrovniji alkohol, a kako onaj koji se svakodnevno konzumira širom

svijeta? (2) : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Navedi neka fizikalna i neka kemijska svojstva etanola (4)!

9. Napiši jednadžbu reakcije pentan-1-ola i maslačne kiseline i imenuj organski produkt ? (3)

Ukupan broj bodova 45 0-22 nedovoljan(1) 23-27 dovoljan(2) 28-33 dobar(3) 34-39 vrlo dobar(4) 40-45 odličan (5) SRETNO!

**1.** Smatraš li da je tvrdnja točna zaokruži slovo **T**, smatraš li da je netočna zaokruži slovo **N** ! (**10**)

|  |  |
| --- | --- |
| Fotosintezom nastaje voda | **T / N** |
| Fosilna goriva su nafta, ugljen i zemni plin | **T / N** |
| Ugljen je biljnog porijekla | **T / N** |
| Nastajanje H2O gorenjem neke tvari dokaz je zastupljenosti H u toj tvari | **T / N** |
| Opća formula alkana je CnH2n+2 | **T / N** |
| Propen ima molekulsku formulu C3H6 | **T / N** |
| Supstitucija je reakcija jednostruke veze | **T / N** |
| Pušenje je dobro za zdravlje, a osobito pogodno djeluje na pluća | **T / N** |
| Alkeni kao i alkini pokazuju pozitivan test na nezasićenost | **T / N** |
| Od raznih produkata prerade nafte rade se svijeće, lijekovi, gume i boje | **T / N** |

**2.** Slova iz lijevog stupca upiši na crtu ispred odgovarajućeg pojma u desnom stupcu.

A Opća formula : CnH2n+2  (**6**)

B Opća formula CnH2n \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ALKANI

C Sve su veze među ugljikovim atomima jednostruke

D Barem je jedna veza među C atomima dvostruka \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ALKENI

E Barem je jedna veza među C atomima trostruka

F Adicijom nastaju alkani ili zasićeni alkoholi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ALKINI

**3.** Dopuni tablicu. (**7**)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IME SPOJA | STRUKTURNA FORMULA | SAŽETA STRUKTURNA FORMULA | MOLEKULSKA FORMULA |
|  |  |  | C2H4 |
|  |  | CH3-CH2-CH3 |  |
|  |  | CH3-CH2-CH=CH2 |  |
|  |  |  | C3H4 |
| But-2-en |  |  |  |

**4.** Napiši reakcije: (**8**)

a) Propena i klora \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Gorenja propana\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Staničnog disanja\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Butana i broma\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5**. Napiši formule spojeva: a) Kalijev fosfat b) Magnezijev sulfat c) Željezo(II) nitrat

d) Dušikov(III) oksid e) Kalcijev karbonat f) Cinkov klorid g) Bakrov sulfit (**7**)

**6**. Imenuj spojeve: a) CH4 b) AlPO4 c) Fe2(SO3)3 d) CuCl2 e) MgSO4 (**5**)

0- 21 nedovoljan(1) 22-26 dovoljan(2) 27-32 dobar(3) 33-38 vrlo dobar(4) 39-43 odličan(5)

OŠ Dr.Mate Demarina OŠ Veruda Pismena provjera znanja. Ma ne, ponavljanje! prof.Saša Lakić \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Energija koja se oslobađa razgradnjom hrane potječe iz: **A)** iz mora **B)** iz gnojiva koja

služe za dohranu biljaka **C)** sa Sunca **D)** od vulkanskih erupcija. Obrazloži odgovor!

2. Glukoza Fruktoza

Na odgovarajuća mjesta upiši slijedeće pojmove tako da zajedničke pojmove upišeš u središnji dio:

**A)** najslađi šećer **B)** C6H12O6 **C)** lako se otapa u vodi **D)** najrašireniji monosaharid **E)** nalazi se u voću i medu **F)** grožđani šećer **G)** voćni šećer

3. U isto vrijeme u trgovinu su ušla dva čovjeka i uspaničeno zatražila napitak od fruktoze. Jedan od njih držao je glukometar na kojem je pisalo NISKA RAZINA, a drugi, odjeven u sportsku opremu, bio je znojan i zadihan. Trgovac je imao samo jednu bocu traženog napitka. **A)** Zašto oba kupca traže napitak s fruktozom? **B)** Kome je napitak potrebniji? Obrazloži odgovor! **C)** Od proizvoda što ih je imao u trgovini, trgovac je drugom čovjeku ponudio med, smatrajući da mu on može najbrže pomoći! Zašto?

4. Magdalena je pomoću plavog reagensa dokazivala prisutnost monosaharida u dva različita soka. Promjena je kod prvog soka nastupila nakon kraćeg zagrijavanja. No, s drugim je sokom bilo nešto čudno: iako je imao sladak okus, nikako nije uspijevala dokazati monosaharide. **A)** Koji je reagens Magdalena mogla koristiti za dokazivanje monosaharida? **B)** Koja opažanja su Magdalenu uvjerila da se radi o monosaharidu? **C)** Koji je šećer pri tom dokazala?

Ubrzo je došla i Ružica te je predložila da u epruvetu s drugim sokom i reagensom dodaju malo sulfatne kiseline, te da smjesu ponovo zagrijavaju. **D)** Detaljno objasni što je Ružica predložila? **E)** Kemijskom jednadžbom prikaži promjenu koja je potvrdila Ružičine pretpostavke!

5. Izaberi piće koje će u tijelu najbrže osloboditi energiju: **A)** šalica čaja od kamilice u koji je dodana žličica bijelog šećera **B)** šalica čaja od šipka sa žličicom meda **C)** šalica mlijeka. Obrazloži odgovor!

6. Koliko će molekula glukoze nastati hidrolizom celuloze slijedeće formule: (C6H10O5)3512?

7. Tomislav je pisao kontrolnu zadaću iz kemije. Na 3. je pitanje dao slijedeći odgovor:

Za ručak sam jeo blitvu i kruh od pšeničnog brašna. Takvom sam hranom u probavni sustav unio veliku količinu glikogena koji se postupno razgradio do fruktoze. Molekule tog složenog ugljikohidrata krvotokom dolaze do svake stanice i u njoj sagorijevaju u prisutnosti dušika. Pritom nastaju ugljikov(II) oksid i voda te se troši energija.

Vrlo našminkana nastavnica kemije u mini-suknji pronašla je 6 pogrešaka i dala mu ocjenu nedovoljan. Napiši tekst tako da pogreške zamijeniš ispravnim odgovorima!

8. Izdvoji namirnicu koja sadrži škrob **A)** sojino ulje **B)** jetrica **C)** sjemenke kukuruza kokičara **D)** kuhinjska sol. Kojim bi ga reagensom mogao/la dokazati i koje ćeš promjene boje pri tome uočiti?

OŠ Dr.Mate Demarina OŠ Veruda **Razred 8.**

*(Informativna) pitanja za popravni ispit iz* ***kemije***

1. *Napiši kemijske formule za slijedeće spojeve*:(5)

a) Kalijev sulfat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Magnezijev nitrat\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Željezo(III) sulfit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d) Litijev karbonat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Managan(IV) klorid \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. *Imenuj slijedeće spojeve prikazane kemijskim formulama*:(5)

a) KNO3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Li3PO4 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Ca(NO2)2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d) ZnO \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) NaSO4 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. *Napiši jednadžbu koja prikazuje stanično disanje i imenuj sve tvari u njoj!(4)*

*4. Navedi fosilna goriva i teorije o njihovom postanku! (5)*

*5. Nabroji bar 5 (polu)proizvoda koji se dobiju frakcijskom destilacijom nafte? (5)*

*6. Što je frakcijska , a što suha destilacija? Po čemu se razlikuju? Koji se*

*proizvodi i iz čega dobiju navedenim postupcima? (6)*

*7. Prikaži jednadžbom reakciju etana i klora! Imenuj produkte! Kakva je to*

*reakcija?(5)*

*8. Prikaži jednadžbom gorenje metana! (3)*

*9. Što nastaje reakcijom propena i klorovodika? Prikaži proces jednadžbom!*

*Kakva je to reakcija? (5)*

*10. Dopuni tablicu traženim formulama/ nazivima: (4)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STRUKTURNA FORMULA | SAŽETA STRUKTURNA FORMULA | MOLEKULSKA FORMULA | IME |
|  |  | C3H4 |  |
|  | CH3-CH2-CH2-CH2-CH3 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | But-1-in |

Pitanja su informativne prirode i prikazuju TIP pitanja koja će biti na popravnom ispitu. Primjeri tvari će biti drugačiji nego su navedeni u ovom testu, gdje god to ima smisla.

Saša Lakić, prof