OŠ Veruda, OŠ Dr. Mate Demarina Kratka pismena provjera znanja iz kemije Razred VII prof.Saša Lakić

grupa A

1.Što je kemija? (3)

2.Nacrtaj znak koji označava kemikaliju koja je otrovna! (1)

3.Nacrtaj a) Erlenmeyerovu tikvicu b) lijevak c) tronožac !

Navedi koji je od ovih predmeta laboratorijski pribor! (4)

4. Nabroji bar tri sredstva za osobnu zaštitu kemičara! (3)

5. Bonus pitanje:Kojeg datuma kalendarski počinje jesen? (1)

OŠ Veruda, OŠ Dr. Mate Demarina Kratka pismena provjera znanja iz kemije Razred VII prof.Saša Lakić

grupa B

1. Navedi bar 3 znanosti kojima je osnova svih spoznaja eksperiment! (3)

2. Nacrtaj znak koji označava oksidirajuću kemikaliju! (1)

3. Nacrtaj a) čašu b) menzuru c) stalak za epruvete

Navedi koji od ovih predmeta spadaju u laboratorijsko posuđe! (4)

4. Nabroji bar tri sredstva za osobnu zaštitu kemičara! (3)

5. Bonus pitanje:Kojeg datuma kalendarski počinje jesen? (1)

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina Kondicijski trening za kratku pismenu provjeru znanja iz kemije prof.Saša Lakić

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

1. Nabroji bar tri tvari od kojih je napravljen automobil! (3)

2. Kako nazivamo pretvorbu vodene pare u tekuću vodu? (1)

3. Što je sublimacija, a što taljenje? (2)

4. U kojem će agregatnom stanju biti tvar pri 20˚C, ako je talište te tvari 39˚C, a vrelište 688˚C? (1)

5. Nabroji nekoliko tvari koje su pri sobnoj temperaturi plinovi! (2)

6. Može li se živinim termometrom izmjeriti temperatura od -45˚C ako je temp.očvršćivanja žive -39˚C?

Objasni svoj odgovor!(3)

7. Zašto se krila i trup zrakoplova izrađuju od aluminija, a ne od željeza, koje je mnogo jeftinije? (2)

8. Dijamant je najtvrđa poznata tvar u prirodi pa njime \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_rezati staklo. Staklom

možemo zagrepsti po drvetu pa zaključujem da staklo ima \_\_\_\_\_\_\_\_\_ tvrdoću od drveta.

Poredaj staklo, drvo, školsku kredu i dijamant prema rastućoj tvrdoći! (4) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OŠ Veruda, OŠ Dr. Mate Demarina Kratka pismena provjera znanja iz kemije Razred VII prof.Saša Lakić

grupa **A**

1. Nadopuni crtež traženim pojmovima i dopiši imena procesa na strelicama! (4)

1.

\_\_\_\_\_\_\_ Tekuće

( s ) ( )

2.

Plinovito

(g)

2. Nabroji nekoliko tvari koje su pri sobnoj temperaturi plinovi! (2)

3.. Može li se živinim termometrom izmjeriti temperatura od -45˚C ako je temp.očvršćivanja žive -39˚C?

Objasni svoj odgovor!(3)

4. Pri kojoj temperaturi **a)** voda kondenzira, a pri kojoj se **b)** živa tali ? (2)

5. Nabroj bar 4 fizikalna svojstva aluminija! (2)

6. Bonus pitanje(1): Pulska tvrtka koja se dugi niz godina bavi brodogradnjom zove se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

OŠ Veruda, OŠ Dr. Mate Demarina Kratka pismena provjera znanja iz kemije Razred VII prof.Saša Lakić

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

grupa **B**

1. Nadopuni crtež traženim pojmovima i dopiši imena procesa na strelicama! (4)

1.

Kruto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( s ) (l)

2.

Plinovito ( )

2. Nabroji nekoliko tvari koje su pri sobnoj temperaturi plinovi! (2)

3. Može li se živinim termometrom izmjeriti temperatura od -45˚C ako je temp.očvršćivanja žive -39˚C?

Objasni svoj odgovor!(3)

4. Pri kojoj se temperaturi **a)** voda isparava, a pri kojoj **b)** se živa tali? (2)

5. Nabroj bar 4 fizikalna svojstva željeza! (2)

6. Bonus pitanje(1): Pulska tvrtka koja se dugi niz godina bavi brodogradnjom zove se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

OŠ Veruda, OŠ Dr. Mate Demarina Kratka pismena provjera znanja iz kemije Razred VII prof.Saša Lakić

grupa **A**

1. Nadopuni crtež traženim pojmovima i dopiši imena procesa na strelicama! (4)

1.

Kruto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( ) (l)

2. 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B

A

Plinovito 2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

C

(g)

2. Kocke označene slovima A, B i C prikazane na slici gore građene su od zlata, aluminija i drveta. Ako su sve

kocke iste mase, odredi koja je građena od koje tvari. Obrazloži svoje odgovore! (4)

3. U kojem će ag. stanju biti tvar pri 120˚C, ako je talište te tvari -39˚C, a vrelište 198˚C? (1)

4. Pri kojoj se temperaturi voda **a)** tali, a pri kojoj **b)** očvršćuje? (2)

5. Nabroj bar 4 fizikalna svojstva aluminija! (2)

6. Bonus pitanje(1): Pulska tvrtka koja se dugi niz godina bavi brodogradnjom zove se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

OŠ Veruda, OŠ Dr. Mate Demarina Kratka pismena provjera znanja iz kemije Razred VII prof.Saša Lakić

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

1. Nadopuni crtež traženim pojmovima i dopiši imena procesa na strelicama! (4) grupa **B**

1.

Kruto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( ) (l)

2. 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B

C

Plinovito (g) 2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A

2. Kocke označene slovima A, B i C prikazane na slici gore građene su od zlata, aluminija i drveta. Ako su sve

kocke iste mase, odredi koja je građena od koje tvari. Obrazloži svoje odgovore! (4)

3. U kojem će ag. stanju biti tvar pri 188˚C, ako je talište te tvari -39˚C, a vrelište 198˚C? (1)

4. Pri kojoj temperaturi voda **a)** isparava, a pri kojoj **b)** kondenzira? (2)

5. Nabroj bar 4 fizikalna svojstva željeza! (2)

6. Bonus pitanje(1): Pulska tvrtka koja se dugi niz godina bavi brodogradnjom zove se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

OŠ Veruda, OŠ Dr. Mate Demarina Kratka pismena provjera znanja iz kemije Razred VII prof.Saša Lakić

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

Razred VII A B C Ime i Prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ grupa A

1. Kakve su to kemijske promjene? (2)

2. Navedi bar 3 primjera fizikalnih promjena! (3)

3. Kako smo podijelili čiste tvari? Navedi bar 3 primjera kemijskih spojeva! (4)

4. Zagrijavanjem kapi bezbojne tekućine na predmetnom stakalcu, na stakalcu ostaje bijela mrlja

neisparene tvari. Kakva je tvar bila na stakalcu? (2)

5. Bonus pitanje: Koji se grad naziva i nadimkom „Big Apple“? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Veruda, OŠ Dr. Mate Demarina Kratka pismena provjera znanja iz kemije Razred VII prof.Saša Lakić

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

Razred VII A B C Ime i Prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ grupa B

1. Kakve su to fizikalne promjene? (2)

2. Navedi bar 3 primjera kemijskih promjena! (3)

3. Kako smo podijelili čiste tvari? Navedi bar 3 primjera elementarnih tvari ! (4)

4. Zagrijavanjem kapi bezbojne tekućine na predmetnom stakalcu,i njenim isparavanjem na stakalcu

ne ostaje nikakav trag, mrlja ili kristal. Kakva je tvar bila kap na stakalcu? (2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Bonus pitanje: Koji se grad naziva i nadimkom „Big Apple“? (1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Veruda, OŠ Dr. Mate Demarina Priprema za Pismenu provjeru znanja iz kemije 2 Razred VII prof.Saša Lakić

Razred VII A B C Ime i Prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ grupa A

1. Sljedeće promjene razvrstaj na fizikalne i kemijske: (6)

a) paljenje lišća

Fizikalne promjene \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Kemijske promjene \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**(Na crte upiši samo slovo ispred navedene promjene)**

b) otapanje šećera u vodi

c) taljenje olova

d) brušenje dijamanata

e) kuhanje graha

f) isparavanje parfema

2. Što je kondenzacija , a što isparavanje? (4)

3. U kojem će ag. stanju biti tvar pri 120˚C, ako je talište te tvari -39˚C, a vrelište 198˚C? (1)

4. Natrijev klorid, glavni sastojak kuhinjske soli ima Tt=801ºC, a Tv=1413ºC. a) Pri kojoj temperaturi

natrijev klorid očvršćuje? (1) \_\_\_\_\_\_\_ b )Pri kojoj kondenzira?(1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) Koja je vrsta

tvari kuhinjska sol?(2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Koja je vrsta tvari natrijev klorid? (2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Nabroj bar 4 fizikalna svojstva šećera! (4)

6. Kakve su to fizikalne promjene? (2)

7. Navedi bar 3 primjera kemijskih promjena! (3)

8. Kako smo podijelili čiste tvari? (2) Kakva je razlika među njima? (2) Navedi bar 3 primjera

kemijskih spojeva! (3)

9. Zagrijavanjem kapi bezbojne tekućine na predmetnom stakalcu, na stakalcu ostaje bijela mrlja

neisparene tvari. **Kakva** je tvar bila na stakalcu? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. Zašto se krila i trup zrakoplova izrađuju od aluminija, a ne od željeza, koje je mnogo jeftinije? (2)

11. Po čemu se elementarne tvari razlikuju od homogenih smjesa?! (4)

12. Koja je vrsta tvari dim, a koja kalcij? (4)

13. Bonus pitanje: Koji se grad naziva i nadimkom „Big Apple“?

0-22 nedovoljan(1) 23-28 dovaljan(2) 29-34 dobar(3) 35-40 vrlo dobar(4) 41-45 odličan(5) ☺

Kondicioni trening za kratku pismenu provjeru znanja – maseni i volumni udio

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

1. Bronca je slitina koja sadrži bakar i kositar. Izračunaj maseni udio bakra i kositra u bronci ako u

500 kg bronce ima 375 kg bakra.

2. Izračunaj koliko treba odvagnuti kuhinjske soli za pripremu 100 g 5%-tne vodene otopine te soli.

3. Izračunaj maseni udio vode u 50 g vodene otopine šećera ako je maseni udio šećera u otopini 15%.

4. Izračunaj volumen alkohola u 0,5 L piva ako je volumni udio alkohola u pivu 5%.

5. U medicini se za infuziju koristi fiziološka otopina. To je vodena otopina natrijeva klorida i u njoj je

maseni udio te soli 0,9%. Izračunaj koliko treba izvagati vode, a koliko natreijeva klorida za

pripremu pola kilograma fiziološke otopine!

6. Uzorak smjese sadrži 10% alkohola i 20% šećera, a ostatak je voda. Izračunaj masu smjese ako je

masa vode u toj smjesi 300 g.

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

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

Razred: 7 a b c Grupa **A** Ime i prezime:

1. Izračunaj maseni udio šećera u smjesi koju smo dobili miješenjem 400 g šećera i 600 g soli! (4)

2. Izračunaj masu šećerne otopine, ako je *w*(voda, otopina)= 90%, a u otopini se nalazi 90 g vode.(4)

3. Koliko se litara dušika nalazi u 500 L zraka, ako je volumni udio dušika u zraku 78% ? (4)

4. Bonus pitanje: Vjetar koji puše sa sjeveroistoka na moru se naziva\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.(1)

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

Razred: 7 a b c Grupa **B** Ime i prezime:

1. Izračunaj maseni udio soli u smjesi koju smo dobili miješenjem 400 g šećera i 600 g soli! (4)

2. Izračunaj masu otopine, ako je *w*(sol, otopina)= 10%, a u otopini je otopljeno 10 g soli.(4)

3. Koliko se litara kisika nalazi u 500 L zraka, ako je volumni udio kisika u zraku 21% ? (4)

4. Bonus pitanje: Vjetar koji puše sa sjeveroistoka na moru se naziva\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.(1)

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

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

Razred: 7 a b c Grupa **A** Ime i prezime:

1. Navedi bar tri elementarne tvari! (3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Koja je vrsta tvari marmelada?(2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Kakva je smjesa sumpora i željezne prašine? Navedi bar dva načina odvajanja tvari iz te smjese ! (3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

4. Navedi bar dva postupka za odvajanje tvari iz homogenih smjesa!\_(2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

5. Kojim indikatorom dokazujemo lužnate otopine? (1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

6. Bonus pitanje: Stockholm je glavni grad \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (1)

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

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

Razred: 7 a b c Grupa **B** Ime i prezime:

1. Navedi bar tri kemijska spoja! (3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Koja je vrsta tvari dim?(2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Kakva je smjesa modre galice i vode? Navedi bar dva načina odvajanja tvari iz te smjese! (3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

4. Navedi bar dva postupka za odvajanje tvari iz heterogenih smjesa!(2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

5. Kojim indikatorom dokazujemo kisele otopine? (1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

6. Bonus pitanje: Stockholm je glavni grad \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.(1)

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

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

Razred: 7 Grupa **A**

1. Navedi primjere dva kemijska spoja i dvije homogene smjese ! (4)

2. Koja je vrsta tvari ajvar?(2)

3. Kakva je smjesa soli i željezne prašine? Navedi bar dva načina odvajanja tvari iz te smjese ! ( *Ne*

*zaboravi navesti moguće međukorake* ) (3)

4. Navedi bar dva postupka za odvajanje tvari iz homogenih smjesa! (2)

5. Kojim indikatorima dokazujemo lužnate otopine? (2)

6. Koje promjene ag.stanja prođe otapalo u destilaciji? (2)

7. Bonus pitanje: Koja tvrtka ima logo prikazan na testu? (1)

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

Razred: 7 Grupa **B**

1. Navedi primjere dvije elementarne tvari i dvije heterogenee smjese ! (4)

2. Koja je vrsta tvari špinovača ?(2)

3. Kakva je smjesa šećera i željezne prašine? Navedi bar dva načina odvajanja tvari iz te smjese !

( *Ne zaboravi navesti moguće međukorake* ) (3)

4. Navedi bar dva postupka za odvajanje tvari iz heterogenih smjesa! (2)

5. Kojim indikatorima dokazujemo kisele otopine? (2)

6. Koje promjene ag.stanja prođe otapalo u destilaciji? (2)

7. Bonus pitanje: Koja tvrtka ima logo prikazan na testu? (1)

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

Razred: 7 a b c Grupa **A** Ime i prezime:

1. Kako se može utvrditi ima li u bezbojnoj i bistroj tekućini otopljenih krutih tvari? (2)

2. Od čega se sastoji zrak? (4)

3. Kako se dobiva kisik? (3)

4. Kako se zovu kemijski spojevi drugih elemenata sa kisikom? (1)

5. Ako bismo u Erlenmeyerovu tikvicu stavili navlaženu željeznu vunu i tikvicu zatvorili, nakon nekog vremena u njoj bi zaostao: a) Kisik b) Vakuum c) Čisti ugljikov dioksid

d) Dušik, ugljikov dioksid, plemeniti plinovi i nešto vode. Odaberi točan odgovor i obrazloži ga! (3)

6. Bonus pitanje: U Puli se već tradicionalno, početkom prosinca održava kulturna manifestacija vezana za čitanje, pisanje i opću kulturu pod imenom \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Razred: 7 a b c Grupa **B** Ime i prezime:

1. Je li u hladnom gorskom jezeru otopljeno mnogo ili malo kisika? Objasni! (3)

2. Koje su dvije najzastupljenije elementarne tvari u zraku? (2)

3. Nabroji najvažnija svojstva kisika! (4)

4. Kako se zove proces gorenja, tj. spajanja sa kisikom? (1)

5. Što bi se dogodilo ako bismo ribu stavili u vodu koju smo prethodno prokuhali pa potom

brzo ohladili? Obrazloži svoj odgovor! (3)

6. Bonus pitanje: U Puli se već tradicionalno, početkom prosinca održava kulturna

manifestacija vezana za čitanje, pisanje i opću kulturu pod imenom \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

Razred: 7 Grupa **A**

1. U kojem je sloju atmosfere zrak najgušći i zašto? (2)

2. Od čega se sastoji zrak? (4)

3. Kako se dobiva kisik? (3)

4. Kako se zovu kemijski spojevi drugih elemenata sa kisikom? (1)

5. Ako bismo u Erlenmeyerovu tikvicu stavili navlaženu željeznu vunu i tikvicu zatvorili, nakon nekog vremena u njoj bi zaostao: **a)** Kisik **b)** Vakuum **c)** Čisti ugljikov dioksid

**d)** Dušik, ugljikov dioksid, plemeniti plinovi i nešto vode. Odaberi točan odgovor i obrazloži ga! (3)

6. Bonus pitanje: U Puli se već tradicionalno, početkom prosinca održava kulturna manifestacija vezana za čitanje, pisanje i opću kulturu pod imenom \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

Razred: Grupa **B**

1. Je li u hladnom gorskom jezeru otopljeno mnogo ili malo kisika? Objasni! (3)

2. Koje su dvije najzastupljenije elementarne tvari u zraku? (2)

3. Nabroji najvažnija svojstva kisika! (4)

4. Kako se zove proces gorenja, tj. spajanja sa kisikom? (1)

5. Ako bismo u Erlenmeyerovu tikvicu stavili navlaženu željeznu vunu i tikvicu zatvorili, nakon nekog vremena u njoj bi zaostao: **a)** Vakuum **b)** Kisik **c)** Čisti ugljikov dioksid

**d)** Dušik, ugljikov dioksid, plemeniti plinovi i nešto vode. Odaberi točan odgovor i obrazloži ga! (3)

6. Bonus pitanje: U Puli se već tradicionalno, početkom prosinca održava kulturna

manifestacija vezana za čitanje, pisanje i opću kulturu pod imenom \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina Pismena provjera znanja 2 Razred 7 prof. Saša Lakić

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ispravak\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ime i prezime:

1. Uz slijedeće promjene upiši u polja slovo F (fizikalna promjena) ili slovo K (kemijska promjena):(7)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Brijanje brkova |  | Gorenje alkohola |  | Isparavanje alkohola |  | Brušenje dijamanta |  | Piljenje drveta |  | Kiseljenje mlijeka |  | Taljenje olova |  |
| Bojenje kose |  | Kovanje željeza |  | Truljenje lišća |  | Kuhanje jabuke |  | Sublimacija joda |  | Izgaranje benzina |  | Stanično disanje |  |

2. Vodikov peroksid ili „hidrogen“ je pri s.u. bezbojna tekućina koja se otapa u vodi i u alkoholu. Pri normalnome atmosferskom tlaku tali se na -89°C, a vrije na 152°C. Uronimo li pramen kose u otopinu hidrogena, kosa će vrlo brzo izblijedeti i izgubiti boju.

a) Po koja se 3 fizikalna svojstva hidrogen razlikuje od vode?(3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Je li hidrogen reaktivan ili inertan? Obrazloži odgovor ! (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

c) U kojem će ag.stanju biti hidrogen, a u kojem voda pri normalnom tlaku i pri 120°C ? (2)

Hidrogen je u \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ag.stanju, a voda u \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ag.stanju.

3. Iz slijedećih opisa prepoznaj o kojoj je tvari riječ, te odredi je li promjena koju tvar prolazi fizikalna ili kemijska:(8)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opis tvari i promjene** | **Tvar** | **Promjena** |
| Pri -2°C čvrsta prozirna tvar koja zagrijavanjem pri 0°C prelazi u tekuće ag.stanje |  |  |
| Pri s.u. čvrsta tvar koja zagrijavanjem daje ljubičaste pare. One se hlađenjem kondenziraju i kristale |  |  |
| Bijela kristalna tvar kojoj se tokom zagrijavanja mijenja boja od svijetlo smeđe to tamno smeđe ili crne. |  |  |
| Pri +5°C prozirna tekućina. Zagrijavanjem do 100°C isparava. |  |  |

4. Dopuni slijedeću shemu potrebnim pojmovima:(7)

Tvari

5. Petra je u čašu od 100mL dodala 60mL vode i stavila žlicu pijeska. Potom je sadržaj dobro promiješala te ju ostavila stajati oko 1 minutu.

a) Navedi sastojke pripremljene smjese ! (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Otapa li se pijesak u vodi? (1) \_\_\_ c) Možeš li golim okom razazanati pojedine sastojke?(1) \_\_\_\_

d) Koja se metoda odjeljivanja desila u čaši, sama od sebe, nakon miješanja ?(1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Kakvu je vrstu smjese priredila Petra?(1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f) Predloži još jednu metodu

odjeljivanja tvari iz Petrine smjese!(1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Slijedeće vrste smjesa razvrstaj na odgovarajući način: ( na prazne crte upiši brojeve!) (7)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. suspenzija pijeska i vode | 2. zemlja | 3. granit | 4. ulje i voda | 5. vodena otopina šećera | 6. ulje i kuhinjska sol | 7. čisti zrak |
| 8. morska voda | 9. vegeta | 10. hrana za ptice | 11. cink i sumpor | 12. modra galica i sol | 13. zlatni nakit | 14. tijesto |

Homogene smjese :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Heterogene smjese: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Izračunaj maseni udio zlata u 230g nakita koji sadržava 120g zlata! (3)

8. Uzorak smjese sadržava 10% alkohola, 20% šećera, a ostatak je voda. Izračunaj masu smjese ako je masa vode u toj smjesi 300g! (4)

9. Zašto je u spremnik glačala poželjno uliti destiliranu, a ne vodu iz slavine (špinovaču)? (3)

10. Navedi dva razloga zbog kojih se baloni za letenje pune helijem! (2)

11. Pri sobnoj temperaturi u 100g vode može se maksimalno otopiti 50g neke tvari. Napiši hoće li smjesa biti homogena ili heterogena ako pri istoj temperaturi u 200g vode dodamo:

a) 50 g te tvari \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(1)

b) 140g te tvari \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(1)

c) 100g te tvari \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(1)

d) Koje slovo od prethodnih (a,b,c) stoji ispred zasićene otopine? \_\_\_\_\_\_\_\_(1)

12. Bonus pitanje: Nabroji 3 vrste slatkovodnih riba!(3)

0-29 nedovoljan(1) 30-36 dovoljan(2) 37-44 dobar(3) 45-52 vrlo dobar(4) 53-59 odličan(5)

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina Ispravak I polugodišta I Razred 7 prof. Saša Lakić

----------------------------------------------------------------------------------------------

1. Što je zrak, a što šećer? (2)
2. Navedi dva fizikalna svojstva po kojima se međusobno razlikuju šećer i staklo! (2)
3. Kako smo podijelili čiste tvari? Navedi po bar jedan primjer! (4)
4. Koje se sve promjene ag.stanja dešavaju pri destilaciji?(2)
5. Nacrtaj znak za otrovnu tvar! i za zapaljivu tvar(2)
6. Definiraj pojmove: sublimacija, kondenzacija, taljenje! (3)
7. Što su otopine i što ih čini?(4)
8. Kakve su to zasićene, a kakve prezasićene otopine?(2)
9. Da li promjena temperature djeluje na topljivost modre galice u vodi, i ako da, kako? (3)
10. Kako možemo vodu rastaviti na elementarne tvari? Koje su to tvari?(3)

11. Što je kemija? (3)

12. Kakve su to heterogene smjese? Navedi bar jedan primjer! (3)

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

Broj bodova 33 Sretno!

OŠ Mate Demarina Kratka pismena provjera znanja iz kemije Razred VII prof.Saša Lakić

1. Zrak je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_smjesa plinova. U zraku su najzastupljeniji plinovi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ne gori, ali podržava gorenje, dok \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ne gori niti ne podržava gorenje. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ zauzima približno 1/5 volumena zraka.
2. Voda ima najveću gustoću pri \_\_\_\_\_\_. Jedna litra vode tada ima masu od \_\_\_\_\_\_\_\_\_grama.
3. Elektrolizom vode nastaju dvije elementarne tvari. Voda je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ spoj građen od \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Volumen razvijenog \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dvostruko je veći od volumena \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
4. Gustoća leda je \_\_\_\_\_\_\_\_ od gustoće vode. Zbog toga led \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ na vodi, što zimi omogućuje život u vodi.
5. Objasni zbog čega se povećava vrijeme potrebno za zagrijavanje vode u starijim bojlerima za razliku od novih.
6. Navedi fizikalna i kemijska svojstva vodika!
7. Bonus pitanje: Kako se zove glavni grad Austrije?

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina 7.r Kratka pismena provjera znanja iz kemije prof.Saša Lakić

1. Kako se dobiva vodik (navedi bar 2 načina) ? (2) Grupa **A**

2. Koja su svojstva vodika? (4)

3.Objasni pojmove:

a) tvrde vode (1)

b) anomalija vode (2)

4. U čaši se nalazi čista voda, a u njoj na pola udaljenosti od dna čaše do površine vode pluta

kuglica. Temperatura čaše, vode i okoline je 1˚C. Što će se desiti s položajem kuglice ako

čašu i sav sadržaj u njoj zagrijemo na 4˚C? Objasni svoj odgovor! (3)

5. Kako se zove smjesa kisika i vodika u omjeru 1:2? Koja će tvar nastati nakon što ta dva

sastojka međusobno reagiraju? Da li bi smjesa bila eksplozivna da je omjer tvari 2:3 ? (3)

6. Bonus pitanje: Na kojem Zemljinom polu nema kopnenih sisavaca? (1)

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina 7.r Kratka pismena provjera znanja iz kemije prof.Saša Lakić

1. Kako se dobiva vodik (navedi bar 2 načina) ? (2) Grupa **B**

2. Koja su svojstva vodika? (4)

3.Objasni pojmove:

a) meke vode (1)

b) anomalija vode (2)

4. U čaši se nalazi čista voda, a u njoj na pola udaljenosti od dna čaše do površine vode pluta

kuglica. Temperatura čaše, vode i okoline je 0,5˚C. Što će se desiti s položajem kuglice ako

čašu i sav sadržaj u njoj zagrijemo na 4˚C ? Objasni svoj odgovor! (3)

5. Kako se zove smjesa vodika i kisika u omjeru 2:1 ? Koja će tvar nastati nakon što ta dva

sastojka međusobno reagiraju? Da li bi smjesa bila eksplozivna da je omjer tvari 5:2 ? (3)

6. Bonus pitanje: Na kojem Zemljinom polu nema kopnenih sisavaca? (1)

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina 7.razred Kratka pismena provjera znanja iz kemije prof.Saša Lakić

grupa **A**

**1.** Napiši slova ispred 4 tvrdnje koje opisuju vodik: **a)** Upotrebljava se u proizvodnji margarina

**b)** Dobro se otapa u vodi **c)** Lako je zapaljiv **d)** Manje je gustoće od zraka **e)** Nije

zapaljiv **f)** Sastavni je dio atmosfere **g)** Veće je gustoće od zraka **h)** Pri s.u. plin bez

mirisa i okusa (4)

**2.** Eletrolizom vode nastaju 2 tvari. Jedna je kisik. **a)** Koja je druga tvar nastala elektrolizom

vode? **b)** Ako si elektrolizom vode dobila/dobio 10,5 mL kisika koliki će biti volumen

drugog plina? **c)** Da li bi smjesa 10,5 mL kisika i 30mL drugog plina nastalog elektrolizom

vode bila eksplozivna? (3)

**3.** Jedan dječiji balon napunjen je vodikom a drugi kisikom. Koje razlike očekuješ u njihovom

ponašanju u zatvorenoj prostoriji? Pojasni! (2)

**4.** Zašto ribe ljeti, kad se more zagrije, odlaze u veće dubine? (2)

**5.** **a)** Da li je lakše održavati se na površini Jadranskog mora ili u rijeci Savi? (1) **b)** Objasni

zašto je tako! (2) **c)** Koja je od navedenih voda meka voda? (1) **d)** Navedi (još) neku

meku vodu! (1)

**6.** Napiši brojeve koji nedostaju u slijedećim rečenicama: **a)** Voda ima najveću gustoću pri

\_\_\_\_°C. (1) **b)** Jedna litra vode tada ima masu \_\_\_\_\_\_\_ grama. (1)

**7.** Bonus pitanje: Kratica **www** koja se nalazi na početnom dijelu svake internetske adrese

predstavlja tri riječi ne engleskom jeziku. Koje? (1)

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina 7.razred Kratka pismena provjera znanja iz kemije prof.Saša Lakić

grupa **B**

**1.** Napiši slova ispred 4 tvrdnje koje opisuju vodu: **a)** Voda se pri normalnom tlaku ledi pri 4°C.

**b)** U vodi ima otopljenog vodika **c)** Destilirana voda dobiva se destilacijom prirodnih voda

**d)** Voda ima veću gustoću od kisika **e)** Kišnica je meka voda dok su izvorske vode tvrde

**f)** Sastavni je dio atmosfere **g)** Manje je gustoće od zraka **h)** Pri sobnoj temperaturi je

plin bez mirisa i boje (4)

**2.** Eletrolizom vode nastaju 2 tvari. Jedna je kisik. **a)** Koja je druga tvar nastala elektrolizom

vode? **b)** Ako si elektrolizom vode dobila/dobio 20,5 mL kisika koliki će biti volumen drugog

plina? **c)** Da li bi smjesa 20 mL kisika i 30mL drugog plina nastalog elektrolizom vode bila

eksplozivna? (3)

**3.** Jedan meteorološki balon napunjen je kisikom, a drugi vodikom. Koje razlike očekuješ u

njihovom ponašanju na otvorenom prostoru? Pojasni! (2)

**4.** Zašto ljeti ribama u malim ribnjacima, kad se voda prilično zagrije, prijeti pomor? (2)

**5.** **a)** Da li je lakše održavati se na površini Sredozemnog mora ili u rijeci Dravi? (1)

**b)** Objasni zašto je tako! (2) **c)** Koja je od navedenih voda meka voda? (1)

**d)** Navedi (još) neku meku vodu! (1)

**6.** Napiši riječi koje nedostaju i sljedećim rečenicama: **a)** Margarin se dobiva uvođenjem plina

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ u biljna ulja (1) **b)** Eksplozijom plina praskavca nastat će \_\_\_\_\_ u plinovitom

ag.stanju. (1)

**7.** Bonus pitanje: Kratica **www** koja se nalazi na početnom dijelu svake internetske adrese

predstavlja tri riječi ne engleskom jeziku. Koje? (1)

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

Razred: 7 a b c Grupa **A** Ime i prezime:

1. Kako se dobiva kisik (navedi bar 2 načina) ? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

2. Koja su svojstva vodika? (3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

3.Objasni pojmove: (2)

a) tvrde vode\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) kemijski element\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Dopuni tablicu:(7)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Simbol | Z | A | N(p+) | N(n0) | N(e-) | Oznaka |
|  |  | 5 |  |  | 2 |  |
|  |  |  | 7 | 7 |  |  |
| Cu |  | 57 |  |  |  |  |
|  | 79 | 160 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 8 |  | 18O |
| H |  |  |  | 0 |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 2713Al |

5. Bonus pitanje: Koliko žica ima klasična gitara? (1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Razred: 7 a b c Grupa **B**  Ime i prezime:

1. Kako se dobiva vodik (navedi bar 2 načina) ? (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

2. Kakva su svojstva kisika pri s.u.? (3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

3.Objasni pojmove: (2)

a) meke vode\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) kemijski element\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Dopuni tablicu: (7)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Simbol | Z | A | N(p+) | N(n0) | N(e-) | Oznaka |
|  |  | 4 |  |  | 3 |  |
|  |  |  | 7 | 8 |  |  |
| Cu |  | 56 |  |  |  |  |
|  | 79 | 159 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 19O |
| H |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 2311Na |

5. Bonus pitanje: Koliko žica ima klasična gitara? (1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Vježbom do savršenstva 1 Kemija 7 prof.Saša Lakić

Izračunaj broj preostalih subatomskih čestica, atomski i maseni broj (ako nije zadano),

prikaži atom pripadajućim simbolom i oznakama, te napiši naziv elementa:

A) Broj protona je 7, a maseni broj je 17.

B) Broj elektrona je 8, a broj neutrona 9.

C) Z=5, N(n0)=5

D) atom kroma Cr, A=52

E) 3216S

F) Broj elektrona i broj neutrona iznosi 20

G) N(p+)=17, A=35

H) N(n0)=8, N(e-)=8 B

Bravo, čestitam! A sada od navedenih podataka napravi tablicu, te ju riješi!

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

Razred: 7 a b c Grupa **B** Ime i prezime:

1. Što je kemijski element? (2)

2. Popuni tablicu: (5)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Element | Protonski broj | Maseni broj | Broj neutrona | N (p+) | N ( e-) | Oznaka |
|  | 8 |  | 10 |  |  |  |
|  |  |  | 13 | 7 |  |  |
| Klor |  | 32 |  |  |  |  |
|  |  |  | 28 | 29 |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 2512Mg |

3. Popuni prazne crte odgovarajućim pojmovima! (4)

3 Fe - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2Cu - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ - 16 atoma kisika \_\_\_\_ - 100 atoma cinka

4. Od čega je građen atom? (2)

5. Bonus pitanje(1): Stradun se nalazi u gradu koji se zove \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

Razred: 7 a b c Grupa **A** Ime i prezime:

1. Od čega je građen atom? (2)

2. Popuni tablicu: (5)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Element | Protonski broj | Maseni broj | Broj neutrona | N (p+) | N ( e-) | Oznaka |
|  | 7 |  | 10 |  |  |  |
|  |  |  | 12 | 6 |  |  |
| Sumpor |  | 32 |  |  |  |  |
|  |  |  | 26 | 29 |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 2412Mg |

3. Popuni prazne crte odgovarajućim pojmovima! (4)

3 Na - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2Hg - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ - 16 atoma klora \_\_\_\_ - 100 atoma sumpora

4. Što je kemijski element? (2)

5. Bonus pitanje(1): Stradun se nalazi u gradu koji se zove \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina Vježbom do savršenstva, part II Razred 7

1. Dopuni tablicu;

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Element | Simbol | Protonski broj | Maseni broj | Broj neutrona | N (p+) | N ( e-) | Oznaka |
|  |  | 8 |  | 10 |  |  |  |
| Vodik |  |  |  | 2 |  |  |  |
|  | P |  | 32 |  |  |  |  |
|  |  |  | 197 |  | 79 |  |  |
| Cink |  |  |  | 35 |  |  |  |
|  |  |  |  | 30 |  | 26 |  |
|  | Ag |  | 108 |  |  |  |  |
|  |  | 80 | 200 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 25Na |
|  |  |  | 18 |  |  | 17 |  |
|  |  |  |  | 28 | 29 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 2412Mg |

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina Ispravak pismene provjere znanja iz kemije prof.Saša Lakić

Razred: 7 a b c  Ime i prezime:

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Element | Protonski broj | Maseni broj | Broj neutrona | N (p+) | N ( e-) | Oznaka |
|  | 8 |  | 10 |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  | 1 |  |
|  |  | 23 |  | 11 |  |  |
| Fosfor |  |  | 16 |  |  |  |
|  |  | 56 |  |  | 26 |  |
|  |  |  | 28 | 30 |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 2713Al |

**2.** Atom je građen od \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. U \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ atoma nalaze se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, a oko \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kruže \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ koji čine \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Pozitivan naboj imaju čestice koje se zovu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, neutralan naboj imaju \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i oni zajedno daju pozitivan naboj \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Negativno su nabijeni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Atom je neutralna čestica zbog toga što ima isti broj \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.(7)

**3.**  Zaokruži T za tvrdnju koju smatraš točnom i N za tvrdnju koju smatraš netočnom (5)

**a)** Zrak je pri s.u. homogena smjesa dušika, kisika, plemenitih plinova i ostalih tvari T N

**b)** Najzastupljenije elementarne tvari u zraku su kisik i dušik u približnom omjeru 1:4 T N

**c)** Ukupan broj subatomskih čestica u atomu 168O je 24 T N

**d)** Vodik omogućuje bolje izgaranje sastojaka u atmosferi T N

**e)** Elektrolizom vode dobiju se dvije elementarne tvari i to je dokaz da je voda kemijski spoj T N

**4.** Napiši oznake atoma za koje vrijedi:(7)

**a)** N(p+)=15, N(n0)=17, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **b)** A=32, Z= 17, \_\_\_\_\_\_\_

**c)** Protonski broj= 28, N(n0)= 30, \_\_\_\_\_\_\_\_ **d)** Maseni broj= 78, Broj neutrona= 38, \_\_\_\_\_\_\_

**e)** N(p+)=37, A=73, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **f)** atom željeza sa 30 neutrona, \_\_\_\_\_\_\_\_

**g)** N(e-)=35, A= 72, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.** Na prazne crte dopiši odgovarajuće pojmove: (12)

**a)** \_\_\_ - 5 atoma kalcija **b)** 4P- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **c**) \_\_\_\_ - 2 atoma kisika

**d)** \_\_\_ - 8 atoma cinka **e)** 2H-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **f)** \_\_\_\_\_ - atom žive

**g)** \_\_\_ - 1 atom magnezija **h)** \_\_\_\_\_ - 4 atoma bakra **i)** 6 S - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**j)**  7Cl - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **k)** \_\_\_\_\_ - 3 atoma dušika **l)** 16 C - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**6.** Što je kemijski element? Kako se zovu atomi istog elementa a različite mase ?(3)

**7.** Tko je osmislio PSE i po kojim principima? (3)

**8.** Napiši ime elementa: a) 15.sk, 3.per b) 18.sk, 4.per c) 11.sk, 6.per d) 1.sk, 1.per (4)

**9.** Izračunaj masu atoma fosfora i izrazi je u a) daltonima, b) gramima (5) ( sa druge strane )

**10.** Što je anomalija vode? Pojasni zašto je važna! (4)

**11.** Bonus pitanje: Nabroji tri grada koji se nalaze bilo gdje u Africi! (3)

0-28 nedovoljan(1) 29-35 dovoljan(2) 36-43 dobar(3) 44-50 vrlo dobar(4) 51-57 odličan

1. Dopuni tablicu (5)

2. Što je anomalija vode (4)?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Element | Simbol | Protonski broj | Maseni broj | Broj neutrona | N (p+) | N ( e-) | Oznaka |
|  |  | 8 |  | 10 |  |  |  |
| Vodik |  |  |  | 2 |  |  |  |
|  | P |  | 32 |  |  |  |  |
|  |  |  | 197 |  | 79 |  |  |
| Cink |  |  |  | 35 |  |  |  |

3. Tko je osmislio PSE i po kojim principima? (3)

4. Na prazne crte dopiši odgovarajuće pojmove: (6)

a) \_\_\_ - 5 atoma sumpora b) 4P- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_ - 2 molekule kisika

d) \_\_\_ - 8 atoma fosfora e) 2H2 -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f) \_\_\_\_\_ - 2 atoma klora

5. Izračunaj masu atoma aluminija i izrazi je u Daltonima! (2)

6. Što je kemijski element? (2)

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Vježbom do savršenstva 3 Kemija 7 prof.Saša Lakić

1. Popuni tablicu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Simbol** | **Značenje** | **Građa ( od koliko čega?)** |
|  | 3 atoma dušika |  |
|  |  | 4 povezana atoma fosfora |
| S8 |  |  |
| 3O2 |  |  |
|  | 5 molekula vodika |  |
|  |  | 1 atom helija |
| Fe |  |  |
|  | Kristalna rešetka kalcija |  |
| O2 |  |  |

2. Nacrtaj a) 2 molekule fosfora:

b) 4Cl2

c) 3 atoma neona

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Razred 7 Vježbom do savršenstva 4

1. Popuni tablice:

2. Popuni tablicu:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Element | Simbol | Protonski broj | Maseni broj | Broj neutrona | N (p+) | N ( e-) | Oznaka |
|  |  | 9 |  | 10 |  |  |  |
| Vodik |  |  |  | 1 |  |  |  |
|  | N |  | 30 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 29 | 29 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 2412Mg |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Simbol** | **Značenje** | **Građa ( od koliko čega?)** |
|  | 3 atoma dušika |  |
|  |  | 4 povezana atoma fosfora |
| S8 |  |  |
| 3O2 |  |  |
|  | 5 molekula vodika |  |
|  |  | 1 atom helija |
| Fe |  |  |
|  | Kristalna rešetka kalcija |  |
| O2 |  |  |

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

Razred 7 a b c Ime i prezime:

1. Na prazne crte dopiši odgovarajuće pojmove: (6)

a) \_\_\_ - 5 molekula sumpora b) 4P- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_ - 2 molekule kisika

d) \_\_\_ - 8 molekula fosfora e) 2H2 -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f) \_\_\_\_\_ - 2 atoma klora

2. Riješi tablicu: (5)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Element | Simbol | Protonski broj | Maseni broj | Broj neutrona | N (p+) | N ( e-) | Oznaka |
|  |  | 8 |  | 10 |  |  |  |
| Helij |  |  |  | 2 |  |  |  |
|  | N |  | 16 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 29 | 30 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 2512Mg |

3. Definiraj kemijski element! (2)

4. Što su kemijski spojevi? (2)

5. Izračunaj masu atoma elementa čiji je protonski broj 13 i izrazi je u Daltonima! (iza) (2)

6. Bonus pitanje: (1) Koji hrvatski grad leži na 4 rijeke?

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

Razred 7 a b c Ime i prezime:

1. Na prazne crte dopiši odgovarajuće pojmove: (6)

a) \_\_\_ - 5 molekula klora b) 8S8 - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_ - 2 atoma vodika

d) \_\_\_ - 2 molekule fosfora e) 2P-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f) \_\_\_\_\_ - 1 molekula klora

2. Riješi tablicu: (5)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Element | Simbol | Protonski broj | Maseni broj | Broj neutrona | N (p+) | N ( e-) | Oznaka |
|  |  | 6 |  | 8 |  |  |  |
| Neon |  |  |  | 11 |  |  |  |
|  | O |  | 16 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 28 | 30 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 4120Ca |

3. Definiraj kemijski element! (2)

4. Što su elementarne tvari? (2)

5. Izračunaj masu atoma silicija i izrazi je u Daltonima! (iza) (2)

5. Bonus pitanje: (1) Koji hrvatski grad leži na 4 rijeke?

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Vježbom do savršenstva 4 Kemija 7 prof.Saša Lakić

1. Popuni tablicu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kemijska oznaka | Molekula ili Formulska jedinka | Građena je od: |
| H2O |  | 2 atoma vodika i 1 atoma kisika |
| CuO |  | 1 iona bakra i 1 iona kisika |
| Fe2O3 |  |  |
| Al2O3 |  |  |
| NH3 |  |  |
| CaCl2 |  |  |
| Na2O |  |  |
| CuBr2 |  |  |
| KI |  |  |
| K2O |  |  |
| HCl |  |  |
| SO2 |  |  |
| ZnCl2 |  |  |
| CaO |  |  |
| SO3 |  |  |

2. Na temelju navedenih kemijskih simbola ili formula svrstaj CuO, SO3, N, NH3, N2, CaBr2, H, CO, P, Al2O3, Al, CO2, P4, NO, Fe, FeCl3, Zn, Na2O, ZnCl2, NO2, CuS u navedene skupine:

a)ATOMI:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) MOLEKULE ELEMENTARNIH TVARI:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) MOLEKULE KEMIJSKIH SPOJEVA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) FORMULSKE JEDINKE SPOJEVA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Dopuni slijedeće rečenice: Elementarne tvari mogu biti izgrađene od \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ili \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Molekule elementarnih tvari izgrađene su od istovrsnih \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Kvalitativno kemijski simbol označava \_\_\_\_\_\_\_\_ atoma, a kvantitativno označava \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ atoma nekog elementa.

Kemijski element je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina Vježbom do savršenstva 5 Kemija 7 prof.Saša Lakić

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

1. Napiši oznake za: Dva atoma bakra 32 atoma sumpora

Tri iona natrija Pet molekula dušika

Tri molekule fosfora Sedam atoma zlata

Sto molekula kisika Tri molekule amonijaka

25 iona sumpora 46 molekula metana

25 molekula klora 8 formulskih jedinki natrijeva-oksida

25 kloridnih iona Željezo

2. Napiši značenja slijedećih oznaka:

3Br - 5F2 4NH3

24S 24 S8 5N

4NaCl Cu 4Hg2+

3 O2 3N2 35 NaBr

100 O2- 8S8 3S2-

3. Sve tvari iz zadataka 1 i 2 razvrstaj u slijedeće skupine:

Atomi:

Ioni:

Molekule:

Formulske jedinke:

4. Popuni tablicu:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Element | Simbol | Protonski broj | Maseni broj | Broj neutrona | N (p+) | N ( e-) | Oznaka |
|  |  | 9 |  | 10 |  |  |  |
| Vodik |  |  |  | 1 |  |  |  |
|  | N |  | 30 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 29 | 29 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 2412Mg |

5. Popuni tablicu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Simbol** | **Značenje** | **Građa ( od koliko čega?)** |
|  | 3 atoma dušika |  |
|  |  | 4 povezana atoma fosfora |
| S8 |  |  |
| 3O2 |  |  |
|  | 5 molekula vodika |  |
|  |  | 1 atom helija |
| Fe |  |  |
|  | Kristalna rešetka kalcija |  |
| O2 |  |  |

6. . U navedenim primjerima napiši da li se radi o anionu kationu ili atomu te napiši oznaku za tu česticu: (4) a) N(p)= 3 N(e)= 2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) N(p)= 13 N(e)= 10\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) N(p)= 7 N(e)= 10\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d) N(p)= 47 N(e)= 47 \_\_\_\_\_\_\_\_\_

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina Razred 7 Vježbom do savršenstva 5 prof.Saša Lakić

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

1. Napiši oznake za: Dva atoma bakra 32 atoma sumpora

Tri iona natrija Pet molekula dušika

Tri molekule fosfora Sedam atoma zlata

Sto molekula kisika Tri molekule amonijaka

25 atoma klora 46 molekula metana

25 molekula klora osam formulskih jedinki željezo(III)-oksida

25 kloridnih iona 5 atoma cinkovog-sulfida

2. Napiši značenja slijedećih oznaka:

3Fe2+ 5F2 4NH3

24S 24 S8 5N

4NaCl Cu Na+

3 O2 3N2 35 NaBr

100 MgO 8S8 3S

3. Sve tvari iz zadataka 1 i 2 razvrstaj u slijedeće skupine:

Atomi:

Ioni:

Molekule elementarnih tvari:

Molekule kemijskih spojeva:

Formulske jedinke:

4. Ako su prethodna tri zadatka točna uzmi odmor i odi u polusatnu šetnju! I bravo!

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja iz kemije 7 prof.Saša Lakić

grupa **A** Ime i prezime:

1. Popuni tablicu:

|  |  |
| --- | --- |
| **Simbol** | **Značenje** |
|  | 3 atoma srebra |
|  | 4 iona kalcija |
| 2Cl- |  |
| 13O2 |  |
|  | 5 molekula vodika |
| 2K+ |  |
| 17 HCl |  |
|  | 2 formulske jedinke natrijeva klorida |
|  | 12 molekula amonijaka |

2. Sve SIMBOLE iz zadataka 1 razvrstaj u slijedeće skupine:

Atomi:

Ioni:

Molekule elementarnih tvari:

Molekule kemijskih spojeva:

Formulske jedinke:

3. Bonus pitanje: Koje godišnje doba dolazi nakon prve godišnje ravnodnevnice (ekvinocija) ?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja iz kemije 7 prof.Saša Lakić

grupa **B** Ime i prezime:

1. Popuni tablicu:

|  |  |
| --- | --- |
| **Simbol** | **Značenje** |
|  | 3 atoma zlata |
|  | 4 iona magnezija |
| 2Br- |  |
| 13N2 |  |
|  | 5 molekula klora |
| 2Na+ |  |
| 17 NH3 |  |
|  | 2 formulske jedinke natrijeva klorida |
|  | 12 molekula metana |

2. Sve SIMBOLE iz zadataka 1 razvrstaj u slijedeće skupine:

Atomi:

Ioni:

Molekule elementarnih tvari:

Molekule kemijskih spojeva:

Formulske jedinke:

3. Bonus pitanje: Koje godišnje doba dolazi nakon prve godišnje ravnodnevnice (ekvinocija) ?

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarin, Medulin Kratka pismena provjera znanja razred 7 prof. Saša Lakić

Razred: 7 a b c

1. Napiši značenja slijedećih oznaka: (8) Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

24 Na\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4 Au\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 N2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2Br2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Fe\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3 H2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7O2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 26 He\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Napiši oznake za: (9)

2 atoma dušika \_\_\_\_\_\_\_\_ 2 molekule fosfora\_\_\_\_\_\_ 3 molekule sumpora \_\_\_\_

5 molekula klora\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2 atoma neona \_\_\_\_\_\_ 3 atoma ugljika \_\_\_\_\_\_

27 atoma klora \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 120 molekula joda\_\_\_\_\_\_ 14 molekula vode \_\_\_\_\_

3. Bonus pitanje: Koliko je igrača na terenu košarkaškoj utakmici? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina Pismena provjera znanja iz kemije ISPRAVAK prof.Saša Lakić

Razred: 7 a b c

Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Za slijedeće tvrdnje zaokruži slovo T (točno) ili N (netočno) ovisno o tome smatraš li tvrdnju točnom ili netočnom: (5)

|  |  |
| --- | --- |
| Vodika u zraku ima oko 21% | T / N |
| Kisik je pri s.u. plin teži od zraka | T / N |
| Dušik je plin koji ne gori, ali podržava gorenje | T / N |
| A= N(p+) – N(n0) | T / N |
| Elektron je neutralna čestica | T / N |
| Masa protona i masa elektrona približno su jednake | T / N |
| Atomi metala povezuju se u molekule | T / N |
| Tvrde vode u sebi sadrže mnogo otopljenih tvari | T / N |
| Kisik se nalazi u 16 skupini, 2 periodi PSE | T / N |
| Litij, natrij i kalij imaju slična kemijska svojstva | T / N |

2. Zrak je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_smjesa plinova. U zraku su najzastupljeniji plinovi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ne gori, ali podržava gorenje, dok \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ne gori niti ne podržava gorenje. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ zauzima približno 1/5 volumena zraka. Voda ima najveću gustoću pri \_\_\_\_\_\_. Jedna litra vode tada ima masu od \_\_\_\_\_\_\_\_\_grama. Elektrolizom vode nastaju dvije elementarne tvari. Volumen razvijenog \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dvostruko je veći od volumena \_\_\_\_\_\_\_. Voda je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ spoj nastao reakcijom \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Gustoća leda je \_\_\_\_\_\_\_\_ od gustoće vode. Zbog toga led \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ na vodi, što zimi omogućuje život u vodi. (7)

3. Dopuni rečenice: (13)

Plinoviti omotač Zemljine kore zove se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Gustoća toplog zraka\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je od gustoće hladnog zraka.

Pri normalnom atmosferskom tlaku voda se ledi pri \_\_\_ °C, a vrije pri \_\_\_\_ °C. Voda ima najveću gustoću pri \_\_\_ °C, kada 1L vode ima masu \_\_\_kg tj. \_\_\_\_\_g.

U jezgri atoma nalaze se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, a u elektronskom omotaču\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Z je oznaka za \_\_\_\_\_\_\_\_\_broj, a A za \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Kada se međusobno povežu 2 ili više atoma nemetala nastaje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. U navedenim primjerima napiši oznaku za atom: (4)

a) N(p+)= 24 N(n0)= 21 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) N(n0)= 54 A= 107 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) N(n0)= 8 Z= 11\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) N(e)= 56 A= 54\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Popuni tablicu: (5)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OZNAKA | ELEMENT | Z | A | N(p+) | N(e-) | N(n0) |
| 188O |  |  |  |  |  |  |
|  | Željezo |  | 56 |  |  |  |
|  |  |  | 14 | 6 |  |  |
| P |  |  |  |  |  | 15 |
|  | Zlato |  | 197 |  |  |  |

6. Definiraj homogene smjese i navedi bar 2 primjera! (4)

7. Napiši oznake za: (9)

2 atoma žive \_\_\_\_\_\_\_\_ 2 molekule dušika\_\_\_\_\_\_\_\_ 8 atoma sumpora\_\_\_\_\_\_\_

3 molekule vode \_\_\_\_\_\_\_ 5 molekula metana\_\_\_\_\_\_\_ 1 molekulu fosfora \_\_\_\_\_

4 atoma fosfora \_\_\_\_\_\_ kristalnu rešetku magnezija \_\_\_\_ 1 molekulu kisika \_\_\_\_\_\_

8. Napiši značenja slijedećih oznaka: (6)

24 S8 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

24 P4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 N2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4 O \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2 H2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8S \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Po koja 2 glavna principa je D.I.Mendeljejev osmislio prvi PSE? (2)

10. Kako smo podijelili tvari? (2)

11. Što je kemijski element? (2)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ukupan broj bodova 59 1-29 nedovoljan; 30-36 dovoljan; 37-44 dobar; 45-52 vrlo dobar; 53-59 odličan

OŠ Veruda, OŠ Dr.Mate Demarina Pismena provjeru znanja iz kemije ISPRAVAK ispravaka prof.Saša Lakić

Razred: 7 a b c

Ime i prezime\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši oznake za navedene čestice: (4)

a) N(p+)= 25 N(n0)= 21 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Z = 53 N(n0)= 54 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) N(n0)= 30 A = 56\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) N(e-)= 82 A = 82 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Popuni tablicu: (5)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SIMBOL | ELEMENT | Z | A | N(p+) | N(e-) | N(n0) |
| O |  |  |  |  |  | 10 |
|  | VODIK |  | 3 |  |  |  |
|  |  |  | 16 | 7 |  |  |
| S |  |  |  |  |  | 15 |
|  | SREBRO |  | 100 |  |  |  |

3. Kako smo podijelili čiste tvari? Navedi po bar jedan primjer za svaku od njih! (**4**)

4. Napiši oznake za: (6)

Dva atoma dušika \_\_\_\_\_\_\_\_ 2 molekule fosfora\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tri molekule sumpora \_\_\_\_\_\_\_ Pet molekula klora\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dva atoma neona \_\_\_\_\_\_ 3 atoma ugljika \_\_\_\_\_\_\_\_

5. Napiši značenja slijedećih oznaka: (6)

24 Na\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4 Au\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 N2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2Br2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Fe\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 H2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Što su molekule? (2)

7. Što je kemijski element? Napiši jedan izotop atomu: 4020Ca! (3)

8. Što se stavlja u Hoffmanov aparat, što se dobije, i što iz toga možemo zaključiti? (4)

9. Što je relativna atomska masa i kako se obilježava? (3)

10. Tko je prvi sastavio PSE? Po kojem principu? (3)

11. Filtriranjem se odvajaju sastojci iz smjese na temelju različite \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

čestica. (1)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ukupan broj bodova 41 0-20 nedovoljan; 21-25 dovoljan; 26-31 dobar; 32-36 vrlo dobar; 37-41 odličan

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja iz kemije 7 prof.Saša Lakić

Ime i prezime: Grupa **A**

1. Popuni tablicu:

|  |  |
| --- | --- |
| Formula/ Simbol | Značenje |
|  | Magnezijev klorid |
|  | 3 molekule fosfora |
|  | Živa(II)-karbonat |
| 5O2- |  |
| 24 NH3 |  |
|  | 4 sulfidna iona |
|  | Željezo(III)-oksid |
|  | Kromov(III)-nitrat |
|  | Atom vodika |
|  | Magnezijev sulfit |

2. Bonus pitanje: Što piše na jedinom prometnom znaku u obliku pravilnog osmerokuta?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja iz kemije 7 prof.Saša Lakić

Ime i prezime: Grupa **B**

1. Popuni tablicu:

|  |  |
| --- | --- |
| Formula/ Simbol | Značenje |
|  | Kalcijev bromid |
|  | 3 molekule sumpora |
|  | Cink(II)-sulfat |
| 5S2- |  |
| 24 CH3 |  |
|  | 4 oksidna iona |
|  | Željezo(II)-oksid |
|  | Bakar(II)-nitrit |
|  | Atom fosfora |
|  | Magnezijev karbonat |

2. Bonus pitanje: Što piše na jedinom prometnom znaku u obliku pravilnog osmerokuta?

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Vježbom do savršenstva 6 kemija 7 prof.Saša Lakić

1. Popuni tablicu:

|  |  |
| --- | --- |
| Formula/ Simbol | Značenje |
|  | Natrijev sulfid |
|  | 3 molekule kisika |
|  | Cink(II)-fosfat |
| 5O |  |
| 24 N2 |  |
|  | 4 magnezijeva iona |
|  | Aluminijev-karbonat |
|  | Kromov(III)-nitrit |
|  | 2 atoma vodika |
|  | Magnezijev sulfat |
| Formula/ Simbol | Značenje |
|  | Kalijev oksid |
|  | 3 molekule dušika |
|  | Bakar(I)-sulfat |
| 5S |  |
| 24 Cl2 |  |
|  | 4 natrijeva iona |
|  | Željezo(II)-fosfat |
|  | Srebro(I)-karbonat |
|  | 2 atoma broma |
|  | Magnezijev cijanid |
|  |  |

2. Bonus pitanje: Kako se zove japanska vještina savijanja papira u najrazličitije oblike?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja iz kemije 7 prof.Saša Lakić

Ime i prezime: Grupa **A**

1. Popuni tablicu:

|  |  |
| --- | --- |
| Formula/ Simbol | Značenje |
|  | Natrijev jodid |
|  | 3 molekule fosfora |
|  | Olovo(II)-fosfat |
| CaSO4 |  |
| 24 H2O |  |
|  | 4 kalijeva iona |
|  | Aluminijev-karbonat |
|  | Kromov(III)-nitrat |
|  | 2 atoma željeza |
|  | Magnezijev sulfid |

2. Bonus pitanje: Što označava kratica CD (napiši na engleskom jeziku)?

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

OŠ Dr.Mate Demarina, OŠ Veruda Kratka pismena provjera znanja iz kemije 7 prof.Saša Lakić

Ime i prezime: Grupa **B**

1. Popuni tablicu:

|  |  |
| --- | --- |
| Formula/ Simbol | Značenje |
|  | Kalijev klorid |
|  | 3 molekule sumpora |
|  | cink(II)-nitrit |
| CaCO3 |  |
| 24 CH4 |  |
|  | 4 natrijeva iona |
|  | Bakar(II)-fosfat |
|  | Željezo(III)-karbonat |
|  | 2 atoma zlata |
|  | Kalcijev oksid |

2. Bonus pitanje: Što označava kratica CD (napiši na engleskom jeziku)?

OŠ Veruda

Pitanja za pismeni dio popravnog ispita iz kemije 7

Ime i prezime \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši značenja slijedećih oznaka: (8)

24 Na\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4 Au\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 N2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2Br2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Fe\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3 H2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7O2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 26 He\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Napiši oznake za: (9)

2 atoma dušika \_\_\_\_\_\_\_\_ 2 molekule fosfora\_\_\_\_\_\_ 3 molekule sumpora \_\_\_\_

5 molekula klora\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2 atoma neona \_\_\_\_\_\_ 3 atoma ugljika \_\_\_\_\_\_

27 atoma klora \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 120 molekula joda\_\_\_\_\_\_ 14 molekula vode \_\_\_\_\_

3. Dopuni tablicu: (8)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OZNAKA | ELEMENT | Z | A | N(p+) | N(e-) | N(n0) |
| 178O |  |  |  |  |  |  |
|  | Bakar |  | 56 |  |  |  |
|  |  |  | 15 | 7 |  |  |
|  |  | 1 | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 17 | 18 |
|  |  |  | 56 |  |  | 30 |
| S |  |  | 33 |  |  |  |
|  | Zlato |  | 189 |  |  |  |

4. Napiši oznake za slijedeće atome ako je zadano:(6)

a) N(p+)= 25 N(n0)= 21 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Z = 53 N(n0)= 54 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) N(n0)= 30 A = 56 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d) N(e-)= 80 A = 162 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) 5. skupina, 4.perioda \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f) 17.skupina, 2.perioda \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pula, 24.06.2013.

OŠ Veruda

Pitanja za pismeni dio popravnog ispita iz kemije 7

Ime i prezime \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Napiši značenja slijedećih oznaka: (8)

23 K\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 14 Ag\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 Cl2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2Br2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zn\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3 F2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2O2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 26 Ne\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Napiši oznake za: (9)

2 atoma dušika \_\_\_\_\_\_\_\_ 2 molekule fosfora\_\_\_\_\_\_ 3 molekule sumpora \_\_\_\_

5 molekula klora\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2 atoma helija \_\_\_\_\_\_ 3 atoma zlata \_\_\_\_\_\_

27 atoma klora \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 120 molekula joda\_\_\_\_\_\_ 14 molekula vode \_\_\_\_\_

3. Dopuni tablicu: (8)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OZNAKA | ELEMENT | Z | A | N(p+) | N(e-) | N(n0) |
| 158O |  |  |  |  |  |  |
|  | Bakar |  | 56 |  |  |  |
|  |  |  | 15 | 6 |  |  |
|  |  | 1 | 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 17 | 19 |
|  |  |  | 57 |  |  | 31 |
| S |  |  | 33 |  |  |  |
|  | Dušik |  | 15 |  |  |  |

4. Napiši oznake za slijedeće atome ako je zadano:(6)

a) N(p+)= 26 N(n0)= 21 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Z = 55 N(n0)= 54 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) N(n0)= 30 A = 57 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d) N(e-)= 81 A = 162 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) 8. skupina, 4.perioda \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f) 17.skupina, 3.perioda \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pula, 24.06.2013.

1. Napiši značenja slijedećih oznaka: (8)

24 Na\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4 Au\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 N2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2Br2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Fe\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3 H2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7O2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 26 He\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Napiši oznake za: (9)

2 atoma dušika \_\_\_\_\_\_\_\_ 2 molekule fosfora\_\_\_\_\_\_ 3 molekule sumpora \_\_\_\_

5 molekula klora\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2 atoma neona \_\_\_\_\_\_ 3 atoma ugljika \_\_\_\_\_\_

27 atoma klora \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 120 molekula joda\_\_\_\_\_\_ 14 molekula vode \_\_\_\_\_

3. Dopuni tablicu: (8)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OZNAKA | ELEMENT | Z | A | N(p+) | N(e-) | N(n0) |
| 178O |  |  |  |  |  |  |
|  | Bakar |  | 56 |  |  |  |
|  |  |  | 15 | 7 |  |  |
|  |  | 1 | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 17 | 18 |
|  |  |  | 56 |  |  | 30 |
| S |  |  | 33 |  |  |  |
|  | Zlato |  | 189 |  |  |  |

4. Napiši oznake za slijedeće atome ako je zadano:(6)

a) N(p+)= 25 N(n0)= 21 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Z = 53 N(n0)= 54 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) N(n0)= 30 A = 56 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d) N(e-)= 80 A = 162 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) 5. skupina, 4.perioda \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f) 17.skupina, 2.perioda \_\_\_\_\_\_\_\_\_

OŠ Veruda **Pismeni dio predmetnog ispita iz kemije**

Ime I prezime: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Razred: \_\_\_\_\_\_\_\_

**1.** Nadopuni crtež traženim pojmovima i dopiši imena procesa na strelicama! (4)

1.

Kruto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( ) (l)

2. 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Plinovito (g) 2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.** Nabroji nekoliko tvari koje su pri sobnoj temperaturi plinovi! (2)

**3.** Može li se živinim termometrom izmjeriti temperatura od -45˚C ako je temp.

očvršćivanja žive -39˚C? Objasni svoj odgovor!(3)

**4.** Pri kojoj se temperaturi voda **a)** tali, a pri kojoj **b)** kondenzira? (2)

**5.** Nabroj bar 4 fizikalna svojstva aluminija! (2)

**6.** Sljedeće promjene **razvrstaj** na fizikalne i kemijske: (6)

a) šumski požar b) gužvanje celofana c) hrđanje željeza

d) kondenzacija vode e) fotosinteza f) mljevenje mesa

**7.** Dopuni i na donje crte navedi po 2 primjera! (12)

Tvari

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ zrak, slana voda \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8.** Napiši značenja slijedećih oznaka: (8)

24 Mg\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4 Au\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 H2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3Cl2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Fe\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3P4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7O2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 26 He\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**9.** Napiši oznake za: (9)

2 atoma natrija \_\_\_\_\_\_\_\_ 2 molekule fosfora\_\_\_\_\_\_ 3 molekule sumpora \_\_\_\_

5 molekula broma\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2 atoma neona \_\_\_\_\_\_ 3 atoma ugljika \_\_\_\_\_\_

27 atoma klora \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 120 molekula joda\_\_\_\_\_\_ 14 molekula vode \_\_\_\_\_

**10.** Napiši oznake za slijedeće atome ako je zadano:(6)

a) N(p+)= 25 N(n0)= 21 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) Z = 53 N(n0)= 54 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) N(n0)= 30 A = 56 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d) N(e-)= 80 A = 162 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) 2. skupina, 5.perioda \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f) 12.skupina, 4.perioda \_\_\_\_\_\_\_\_\_