**Test 1 KAPITUJT 2 – 4**

1. Modeli kinetik sugjeron sjellje të ndryshme për atomet dhe molekulat në të tria gjendjet e lëndës. Diagramet e mëposhtme tregojnë si janë organizuar grimcat në të tria gjendjet e lëndës.



Cili prej kombinimeve është i duhuri?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** |
| A | gaz | lëng | ngurtë |
| B | lëng | gaz | ngurtë |
| C | ngurtë | lëng | gaz |
| D | lëng | ngurtë | gaz |

1. Grafiku i mëposhtëm tregon kurbën e nxehjes së një metali që është në gjendje të ngurtë në temperaturën e dhomës (25 °C). Nxehja e metalit ka vazhduar deri sa metali ka kaluar në gjendje të gaztë.



Cila pjesë e grafikut tregon kohën kur metali është duke u shkrirë?

1. Diagrami i mëposhtëm tregon kuba akulli që pluskojnë në sipërfaqe të një gote që ka ujë të gazuar



Në cilin rast pjesëzat janë afër me njëra-tjetrën por të lira për të lëvizur sa andej këtej?

1. Flluska B. Xham C. Pije D. Kuba akulli
2. Për të siguruar një mostër të pastër nga uji i detit, një student duhet të përdorë një prej aparateve të mëposhtme. Cili është ky aparat?



1. Në një proces pastrimi, ndarja e rërës nga kripa është një nga fazat e para që aplikohet. Hapin e parë të këtij procesi e tregon fotoja e mëposhtme.



Cili është hapi i dytë i këtij procesi?

1. filtrohet përzierja C. avullohet uji
2. kryhet procesi i kromatografisë D. ngrirja e përzierjes
3. Ëmbëlsirat me ngjyra përmbajnë ngjyrues ushqimor. Këta ngjyrues mund të ndahen nga njëri-tjetri duke kryer procesin e kromatografisë. Diagrami më poshtë tregon rezultatet e marra nga tri ëmbëlsira me portokall.

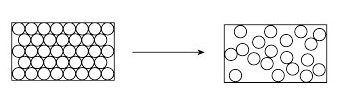


Sa ngjyrues të kuq ndodhen në ëmbëlsirat me portokall?

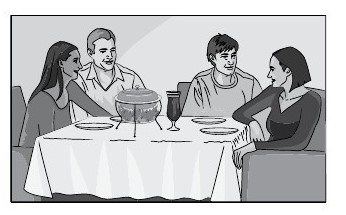
1. 4 B. 3 C. 2 D. 7
2. Cili nga diagramet e mëposhtme tregon procesin e shpërhapjes?



1. Duke iu referuar njohurive që keni për ndryshimet fizike tregoni cilin ndryshim paraqet diagrami i mëposhtëm?



1. vlim B. kondensim C. sublimim D. shkrirje
2. Fotoja e dhënë tregon disa persona që po drekojnë së bashku.



Pasi u shërbye supa, një aromë e këndshme u përhap në të gjithë tavolinën.  
Aroma e supës u përhap nëpërmjet:

1. shpërbërjes C. distilimit
2. shpërhapjes D. dekolorimit
3. Numri atomik dhe numri i masës përcaktojnë strukturën e atomit. Cila do të jetë struktura elektronike e një atomi me numër atomik 5 dhe numër mase 11?
4. 2, 8, 1 B. 3, 2 C. 2, 3 D. 1, 8, 2
5. Kadmiumi është një element i cili ka disa izotope. Një nga këto izotope është 112 Cd.  
   Cili nga kombinimet në tabelë përfaqëson një izotop tjetër të Kadmiumit?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **protone** | **neutrone** |
| A | 48 | 62 |
| B | 48 | 112 |
| C | 112 | 48 |
| D | 62 | 48 |

1. Protonet dhe elektronet janë grimcat përbërëse të një atomi. Çfarë ngarkese elektrike kanë këto grimca?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **proton** | **elektron** |
| A | asnjanëse | negative |
| B | pozitive | negative |
| C | negative | pozitive |
| D | asnjanëse | pozitive |

1. Një atom ka numër të barabartë me:
2. elektrone, neutrone dhe protone
3. elektrone dhe protone
4. neutrone dhe protone
5. elektrone dhe neutrone
6. Në natyrë hidrogjenit i njihen dy izotope të ndryshme. Ato janë 1H dhe 2H. Në cilën nga diagramet e mëposhtme tregohet vendosja e saktë e grimcave në të dy izotopet?



1. Diagrami më poshtë tregon pjesë të Tabelës Periodike. Cili nga 4 elementet e treguar është jo metal?



1. Diagrami i dhënë tregon shpërndarjen elektronike të një elementi X. Cilit grup të Tabelës Periodike i përket ky element?



1. 2 B. 0 C. 3 D. 6
2. Midis strukturës elektronike të elementeve dhe pozicionit të tyre në SP ka një lidhje.  
   Tabela më poshtë tregon strukturat elektronike të katër elementeve.  
   Cili nga këto elemente është një gaz i plogët?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementet** | **Numri i elektroneve** | |
| **Niveli 1** | **Niveli 2** |
| A | 2 | 0 |
| B | 2 | 2 |
| C | 2 | 8 |
| D | 1 | 0 |

1. Aktiviteti i elementeve brenda një grupi në SP, ndryshon në varësi të pozicionit të tyre në grup. Duke studiuar dhe njohur vetitë e elementeve të grupit të IA dhe VIIA.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Grupi IA** | **Grupi VIIA** |
| A | Cs → Li | F → I |
| B | Li → Cs | I → F |
| C | Li → Cs | F → I |
| D | Cs → Li | I → F |

1. Diagrami më poshtë tregon një skicë të Tabelës Periodike me disa elemente të paraqitura në të.



Cili nga elementet V, W, X or Y është metal dhe cili është jo metal?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Jo metal** | **Metal** |
| A | Y | V |
| B | Y | X |
| C | W | X |
| D | W | V |

1. Në SP, elementet brenda një grupi kanë cilësi të ngjashme. Elementi X është një gaz pangjyrë dhe jo aktiv.

Cilit grup të Tabelës Periodike i përket elementi X?

1. Grupi VI C. Grupi VIII
2. Grupi I D. Grupi VII
3. Numri atomik (Z) dhe numri i masës (A) përcaktojnë strukturën e çdo atomi. Sa protone, neutrone dhe elektrone ka elementi me numër atomik Z= 6 dhe numër mase A=14?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **protone** | **neutrone** | **elektrone** |
| A | 6 | 8 | 6 |
| B | 8 | 6 | 6 |
| C | 6 | 8 | 8 |
| D | 8 | 6 | 8 |

1. Përbërjet e metaleve në të shumtën e rasteve janë përbërje jonike. Si i formojnë metalet jonet e tyre?
2. duke marrë protone C. duke humbur elektrone
3. duke marrë elektrone D. duke humbur protone
4. Klori është një jometal shumë aktiv. Çfarë grimcash merren nga klori, kur ai vepron me kaliumin?
5. protone B. elektrone C. atome D. jone
6. Në varësi të natyrës dhe llojit të lidhjeve, përbërjet kimike mund të kenë struktura të ndryshme. Një përbërje jonike mund të ketë një strukturë të ngjashme me skemën e mëposhtme.

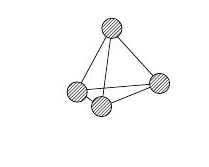


Cila mund të jetë kjo substancë?

1. jod B. ujë C. bromur kaliumi D. diamant
2. Pika e vlimit të një substance është e lidhur me llojin e lidhjes së pranishme në substancë. Dy elemente X dhe Y kombinohen për të formuar një lëng me një pikë vlimi relativisht të ulët prej 120°C.  
   Cila nga linjat e mëposhtme në tabelë është e saktë?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Lloji i elementit** | | **Lloji i lidhjes** |
| **X** | **Y** |
| A | metal | metal | kovalente |
| B | jo metal | jo metal | jonike |
| C | jo metal | jo metal | Kovalete |
| D | metal | jo metal | jonike |

1. Disa elemente jometalike formojnë struktura molekulare kovalente të thjeshta që përfshijnë një numër të caktuar atomesh. Molekula e fosforit përmban 4 atome, shënohet P4 dhe ka një skemë të tillë:



Sa elektrone të përbashkëta ndodhen në lidhjet e kësaj molekule?

1. 12 B. 8 C. 4 D. 2
2. Cili nga elementet e mëposhtme ekziston si një strukturë kovalente gjigante?
3. Karboni B. Jodi C. Heliumi D. oksigjeni
4. Lidhja kovalente është lidhja kimike me anë të çifteve elektronike të përbashkëta. Metani është një përbërje ku atomet krijojnë lidhje kovalente midis tyre. Cili nga diagramet e mëposhtme përfaqëson lidhjen kovalente në molekulën e metanit?



1. Një gaz me formulë NOCl është i përbërë nga molekula të thjeshta.  
   Cili nga diagramet më poshtë tregon molekulën NOCl të këtij gazi?



1. Metani me formulë CH4 është hidrokarburi më i thjeshtë:



Cili është numri total i elektroneve të përfshira në lidhjen e kësaj molekule?

1. 10 B. 2 C. 8 D. 4
2. Në qoftë se në një provëz përzihen copa hekuri me squfur dhe më pas nxehet në një llambë me alkool do të ndodhë një reaksioni kimik. Gjatë reaksionit, përzierja vazhdon të ndriçojë edhe pas largimit të flakës së llambës me alkool. Çfarë lloj reaksioni është ky?
3. Dekompozim termik C. Asnjanësim
4. Sintezë D. Precipitim
5. Reaksioni i bashkëveprimit të zinkut me acidin klorhidrik me anë të fjalëve mund të shkruhet në mënyrë të tillë:

zink + acid klorhidrik → klorid zinku + hidrogjen

zink + hidroklorik acid → klorid zinku + hidrogjen

Cili reaksion paraqet këtë bashkëveprim?

1. 2Zn + HCl → ZnCl2 + H2
2. Zn + 2HCl → ZnCl2 + H2
3. Zn + HCl → ZnCl2 + H2
4. 2Zn + 2HCl → ZnCl2 + H2
5. Prania e dioksidit të karbonit në reaksione kimike kuptohet pasi ai turbullon ujin gëlqeror.   
   Cili nga reaksionet e mëposhtme shpreh saktë këtë bashkëveprim?
6. CO2 + CaOH2 → CaCO2 + H2O
7. CO2 + CaOH2 → CaCO3 + H2
8. CO + Ca(OH)2 → CaCO2 + H2O
9. CO2 + Ca(OH)2 → CaCO3 + H2O
10. Një përbërje kristaline me ngjyrë rozë futet në një provëz dhe nxehet siç tregohet në figurë:



Si pasojë e nxehtësisë përbërja solide ndryshon ngjyrën nga rozë në blu dhe avuj uji dalin nga gryka e provëzës. Lihet tubi të ftohet dhe shtohet ujë, ngjyra rozë do të kthehet përsëri. Cili është termi i saktë që përshkruan këtë ndryshim?

1. I kthyeshëm B. Plasaritje C. Asnjanësim D. Djegie
2. Një nga llojet e ndryshimeve kimike është reduktimi. Në cilin reaksion substanca me vizë poshtë është reduktuar?
3. CuO + CO → Cu + CO2
4. Cu2O + C → 2Cu + CO
5. 2Cu + O2 → 2CuO
6. 2Cu2O + O2 → 4CuO
7. Hidrogjeni bashkëvepron me klorin duke formuar klorur hidrogjeni.   
   Cili reaksion paraqet saktë këtë bashkëveprim kimik?
8. 2H + 2Cl → 2HCl
9. H + Cl → HCl
10. H2 + Cl2 → 2HCl
11. H2 + Cl2 → H2Cl2
12. Reaksioni kimik midis dy tretësirave është: AgNO3(t) + HCl(t) → HNO3(t) + AgCl(ng)

Cili është precipitati që përftohet?

1. AgCl B. AgNO3 C. HCl D. HNO3
2. Nxjerrja e hekurit në furrnaltë është një reaksion shumë i rëndësishëm industrial. Ekuacioni që përshkruan këtë reaksion është dhënë më poshtë:

Oksid hekuri(III) + monoksid karboni → hekur + dioksid karboni

Fe2CO3 + 3CO → 2Fe + 2CO3

Cila nga substancat reduktohet gjatë këtij reaksioni?

1. Monoksidi i karbonit
2. Hekuri
3. Oksidi i hekurit (III)
4. Dioksidi i karbonit
5. Cili nga ndryshimet e mëposhtme përfaqëson një ndryshim kimik?
6. Distilimi
7. Avullimi
8. Filtrimi
9. Asnjanësimi
10. Guri gëlqeror është një burim mineral i rëndësishëm. Cili është emërtimi kimik i këtij minerali?
11. Fluorid i kalciumit
12. Karbonat i magnezit
13. Oksid i kalciumit
14. Karbonat i kalciumit