

SISTEMI PERIODIK I ELEMENTEVE

emri —————
 numri rendor —————
 simboli —————

elektronegativiteti —————
 gjendja oksiduese —————

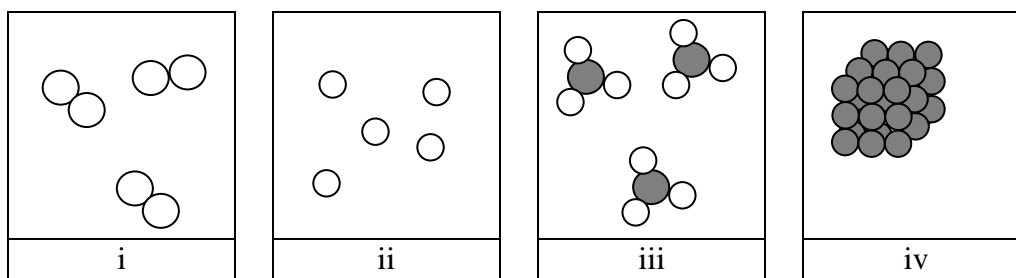
masa atomike relative

*lantanide

**aktinide

Pjesa I

1. Shëno tek cili/cilët nga diagramet e ofruara janë paraqitur thërrmijat e substancës së thjeshtë.

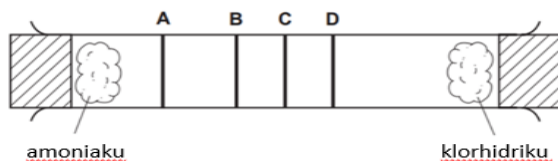


- A. Vetëm ii
- B. Vetëm i dhe ii
- C. Vetëm iii dhe iv
- D. **i, ii dhe iv**

2. Në tabelë janë paraqitur temperaturat e vlimit të disa gazeve në ajër. Nëse ajri ftohet, substanca e parë e cila do të kondensohet është uji (më saktësisht, avulli i ujit). Nëse temperatura e ajrit vazhdon të zvogëlohet, cila është substanca vijuese e cila do të kondensohet?

substancia	argoni	dioksidi i karbonit	azoti	oksigjeni
$T_B / ^\circ\text{C}$	-186	-78	-198	-183

- A. Argoni
 B. **Dioksidi i karbonit**
 C. Azoti
 D. Oksigjeni
3. Në diagram është dhënë skica e aparaturës e cila përdoret për krahasimin e shpejtësisë së difuzionit të dy gazeve, amoniakut dhe klorhidrikut. Në cilin vend (A, B, C ose D) do të formohet klorur i amonit?

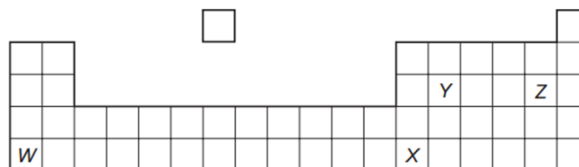


- A. A
 B. B
 C. C
 D. **D**
4. Gjatë dizajnit të kornizës së automobilin, cila veti është kyçe për t'u ndaluar thyerja e lehtë e kornizës gjatë kohës së përplasjes?
- A. Dendësi të vogël
 B. **Farkëtueshmëri të lartë**
 C. Temperaturë të lartë të vlimit
 D. Brishtësi të lartë

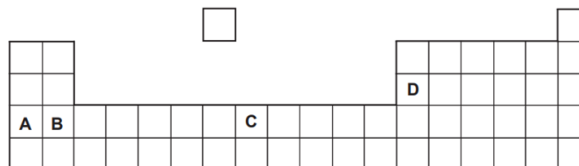
5. Metali X formon oksid me formulë XO dhe X_2O_3 . Ku gjendet X në tabelën e sistemit periodik të elementeve?

- A. Në grupin e dytë
 B. Në grupin e tretë
 C. Në periodën e dytë
 D. **Në metalet kalimtare**

6. Në diagram është paraqitur pjesë nga tabela e sistemit periodik. Cili pohim NUK është i saktë?



- A. **W reagon shumë ngadalë me ujin e ftoftë.**
 B. W dhe Z mund të reagojnë në mes vete dhe të formojnë komponim me formulë WZ.
 C. X mund të formon oksid me formulë X_2O_3 .
 D. Y mund të formon oksid me formulë YO_2 .
7. Në diagram është paraqitur pjesë e tabelës së sistemit periodik. Elementi X ka temperaturë të lartë të shkrirjes dhe është përçues i mirë i elektricitetit. Formon klorure me formulë XCl_2 dhe XCl_3 . Në cilin vend nga të përcaktuarit (A, B, C ose D) mund të vendoset elementi X?



- A. A
 B. B
 C. **C**
 D. D
8. Në diagram është paraqitur vendqëndrimi i elementeve Q dhe R në tabelën e sistemit periodik. Cila është formula e komponimit të cilin e ndërtojnë?



- A. QR_2
 B. Q_2R
 C. Q_2R_3
 D. **Q_3R_2**

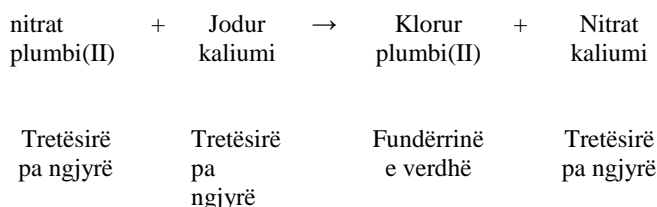
9. Sulfuri dhe seleni gjenden në grupin e njëjtë të sistemit periodik. Nga këtu, do të prisni që seleni të formon komponime formula kimike e të cilëve është:

- A. SeO , Na_2Se dhe Na_2SeO_4
- B. SeO_2 , Na_2Se dhe NaSeO_4
- C. SeO_2 , Na_2Se dhe Na_2SeO_4
- D. SeO_3 , NaSe dhe NaSeO_4

10. Një jometal X formon oksid me formulë XO_2 dhe XO_3 . X është:

- A. Alumini
- B. Karboni
- C. Hidrogjeni
- D. Sulfuri

11. Është dhënë barazimi kimik vijues:



Cili udhëzim është më i përshtatshëm për ndarjen e produkteve?

- A. Sublimimi
- B. Kristalizimi
- C. Distilimi
- D. Filtrimi

12. Metali reaktiv reagon me acid klorhidrik të holluar, nga çka formohet substancë e gaztë. Çka përdoret gjatë identifikimit të gazit?

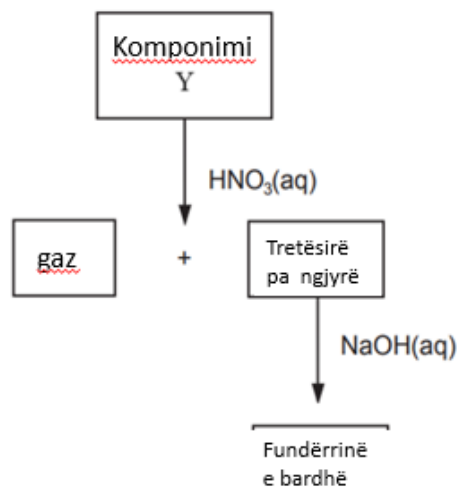
- A. Copë druri e djegur
- B. Copë druri e ndezur
- C. Letër e lakmuesit e kaltër
- D. Ujë gëlqeror

13. Cilët metale NUK reagojnë me ujë?

- 1 kalciumi
- 2 bakri
- 3 kaliumi
- 4 argjendi

- A. 1 dhe 2
- B. 1 dhe 3
- C. 2 dhe 4
- D. 3 dhe 4

14. Në bazë të paraqitjes skematike të mëposhtme, përcaktoje substancën Y.



- A. Sulfat alumini
- B. Karbonat kalciumi
- C. Karbonat bakri(II)
- D. Sulfat zinku

15. Ceziumi (Cs) është element nga grupi i parë në tabelën e sistemit periodik. Cilët pohime për ceziumin janë të sakta?



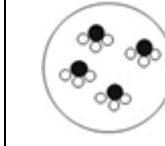
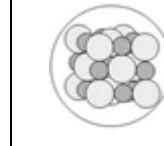
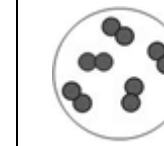
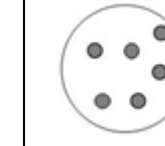
- 1 ceziumi përçon elektricitetin dhe kur është në gjendje agregate të ngurtë dhe kur është në të lëngët.
- 2 reaksioni i ceziumit me ujë është jashtëzakonisht i shpejtë
- 3 ceziumi reagon me ujë dhe formon tretësirë me $\text{pH} < 7$.

- A. Vetëm 1 dhe 2
- B. Vetëm 1 dhe 3
- C. Vetëm 2 dhe 3
- D. 1, 2 dhe 3

Pjesa II

1. Nën çdonjëren figurë (nga a deri e) shkruaj SIMBOL ose FORMULË të substancës së cilës i referohet diagrami. Për çdonjëren figurë përzgjedh një nga substancat vijuese: sulfur hekuri(II), monoksid azoti, ari, oksigjeni, amoniaku, acidi azotik, heliumi, uji, klorhidriku.

6 pikë

					
a	b	c	ç	d	e
Au	H₂O	NH₃	FeS	O₂	He

Shënim: Nëse shkruhen emrat e substancave, përgjigjet nuk pranohen.

2. Në tabelë vendos të dhënat e nevojshme edhe atë në kolonën:
- A – vendose simbolin kimik ose formulën e substancës përkatëse
 - B – vendose emrin kimik të substancës përkatëse
 - C – vendose a bëhet fjalë për substancë të thjeshtë ose komponim
 - D – vendose nga cilat njësi ndërtuese është e ndërtuar substanca përkatëse

7 pikë (14 x 0,5)

A	B	C	D
K₂S	Sulfur kaliumi	komponim	jon / njësi formulare
Cl ₂ O ₇	heptaoksid diklori	komponim	molekulë
Zn	zinku	substancë e thjeshtë	atom
Mg₃N₂	nitruar magnezi	komponim	jon / njësi formulare
P ₄	fosfor	substancë e thjeshtë	molekulë

3. Shqyrto diagramin korpuskular (paraqitjen molekulare) të reaksionit në mes hidrogjenit dhe oksigjenit gjatë së cilit fitohet ujë dhe përgjigju pyetjeve.



- I. Raporti i hidrogjenit dhe oksigjenit të cilët hyjnë në reaksion gjatë së cilit përfitohet ujë është **2:1 (nuk pranohet përgjigja 1:2)**.

2 pikë

- II. Kur 4 g hidrogjen reagojnë me 32 g oksigjen, formohen 36 g ujë. Sa gram ujë do të përfitohen nëse në dispozicion kemi 4 g hidrogjen dhe 64 g oksigjen?

36 g

2 pikë

4. Përfundoi barazimet tekstuale vijuese:

3 pikë (6 x 0,5)

rubidium + ujë → **hidroksid rubidiumi + hidrogjen**

oksid zinku + acid azotik → **nitrat zinku + ujë**

acidi bromhidrik + hidroksid amoni → **bromur amoni + ujë**