

Moláris atomtömegek: O = 16, N = 14, C = 12, H = 1, S = 32

1. A  ${}_{11}^{23}\text{Na}$  (11-es rendszámú és 23-as tömegszámú Na) milyen mennyisége tartalmaz  $24 \cdot 10^{23}$  db neutront?

- A) 1 molja
- B) 2 molja
- C)  $6 \cdot 10^{23}$  db atomja
- D) 1 g-ja
- E)  $2 \cdot 10^{23}$  db atomja

2. Melyikben van a legtöbb molekula?

A) 1 g vízben

B) 1 g O<sub>2</sub>-ben

C) 1 g H<sub>2</sub>-ben

D) 1 g S<sub>8</sub>-ban

3. A kémiai egyenlet jobb és bal oldalán szereplő anyagoknak azonos

A) az energiája

B) a molokban kifejezett anyagmennyisége

C) a halmazállapota

D) a minősége

E) az összes tömege

4. Egy HCl oldat pH-ja 3. Mekkora a hidroxid-ionok koncentrációja?

A)  $0,3 \text{ mol/dm}^3$

B)  $0,003 \text{ mol/dm}^3$

C)  $0,03 \text{ mol/dm}^3$

D)  $10^{-11} \text{ mol/dm}^3$

E)  $10^{-3} \text{ mol/dm}^3$

5. Melyik **nem** dipólus molekula?

A) HCl

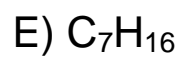
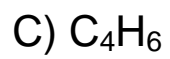
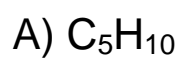
B) H<sub>2</sub>S

C) H<sub>2</sub>O

D) Cl<sub>2</sub>

E) NO

6. Melyik vegyület tartozhat a diolefinek homológ sorába?



7. Melyik sor tartalmaz mind a négy rácstípusra példát?

A) alumínium, kősó, gyémánt, réz-szulfát

B) jég, kalcium-oxid, ezüst, kálium

C) vas, jód, szilícium, nátrium-klorid

D) kén, réz, jód, arany

E) cézium-klorid, szilícium-oxid, kalcium-klorid, jég



8. Mekkora hőmennyiség adódik át a környezetnek 1 kg szén elégetésekor?



A) 394 kJ

B) 394/44 kJ

C) 394/12 kJ

D) 394 MJ

E) 394000/12 kJ

9. A paraffinok reakcióképesebbek, mint az olefinek, **mert** a második kovalens kötés energiája kisebb, mint az elsőé.

A                      B                      C                      D                      E

JEL	ÁLLÍTÁS	INDOKLÁS	ÖSSZEFÜGGÉS
A	igaz	igaz	van
B	igaz	igaz	nincs
C	igaz	hamis	
D	hamis	igaz	
E	hamis	hamis	

10. Az atomrácsos anyagoknak alacsony az olvadáspontja, mert az atomrácsos kristályok rácspontjait képező atomtörzseket gyenge kovalens kötések tartják össze.

A                      B                      C                      D                      E

JEL	ÁLLÍTÁS	INDOKLÁS	ÖSSZEFÜGGÉS
A	igaz	igaz	van
B	igaz	igaz	nincs
C	igaz	hamis	
D	hamis	igaz	
E	hamis	hamis	