

- 1. A gázokra jellemző: (D)**
 - A) az állandó alak
 - B) az alkotórészecskék rendezett állapota.
 - C) alacsony olvadáspont.
 - D) a diffúzió jelensége.
 - E) a vízben való oldhatatlanság.
- 2. Hány darab molekula van 25°C-on és standard nyomáson 12,25 dm³ szén-dioxid-gázban? (B)**
 - A) $2 \cdot 10^{23}$
 - B) $3 \cdot 10^{23}$
 - C) $6 \cdot 10^{23}$
 - D) $24,5 \cdot 10^{23}$
 - E) $12,25 \cdot 10^{23}$
- 3. 2 dm³ hidrogén elégéséhez pontosan mekkora térfogatú, a hidrogénnel azonos hőmérsékletű és nyomású oxigénre van szükség? (E)**
 - A) 5 dm³
 - B) 4 dm³
 - C) 3 dm³
 - D) 2 dm³
 - E) 1 dm³
- 4. Az alábbi anyagok közül melyik az a 25 °C-on, standard nyomáson gázhalmazállapotú anyag, amelynek belégzése kis koncentrációban is mérgezést okoz? (A)**
 - A) A klór.
 - B) A nitrogén.
 - C) A fehérfoszfor.
 - D) A metanol.
 - E) Az oxigén.
- 5. Szájával felfelé tartott kémcsőben felfogható gáz: (D)**
 - A) Ammónia
 - B) Metán
 - C) Nitrogén
 - D) Szén-dioxid
 - E) Hidrogén
- 6. Az alábbi gázok közül melyik nem káros az egészségre, ha közvetlenül belélegezzük? (D)**
 - A) ózon
 - B) szén-monoxid
 - C) klór

- D) hidrogén
- E) hidrogén-klorid

7. **1,00 dm³ szén-monoxid- és 1,00 dm³ azonos hőmérsékletű és nyomású oxigéngáz elegyének felrobbanását követően a keletkező gázelegy térfogata (a kiindulási hőmérsékleten és nyomáson): (D)**

- A) 4,00 dm³
- B) 3,00 dm³
- C) 2,00 dm³
- D) 1,50 dm³
- E) 1,00 dm³

8. **Avogadro törvénye kimondja, hogy (C)**

- A) egy atompályán maximum két elektron tartózkodhat.
- B) a reakcióhő kiszámítható a képződéshők különbségéből.
- C) azonos állapotú gázok azonos térfogataiban azonos számú részecske van.
- D) a tömegszám megegyezik a protonok és neutronok számának összegével.
- E) a dinamikus egyensúlyban lévő rendszer a zavaró hatást ellensúlyozni igyekszik.

9. **Melyik gáz színes? (E)**

- A) Hidrogén-klorid
- B) Szén-monoxid
- C) Szén-dioxid
- D) Kén-dioxid
- E) Nitrogén-dioxid

10. **Színtelen, szagtalan, gáz, amely szájával felfelé tartott kémcsőben felfogható : (C)**

- A) a hidrogén.
- B) a szén-monoxid.
- C) a szén-dioxid.
- D) a neon.
- E) a kén-dioxid.

11. **Mekkora térfogatú oxigéngáz szükséges 5,00 dm³ azonos állapotú szén-monoxid tökéletes elégetéséhez? (C)**

- A) 0,50 dm³
- B) 1,00 dm³
- C) 2,50 dm³
- D) 5,00 dm³
- E) 10,0 dm³

12. **Azonos nyomáson és hőmérsékleten, az alábbi, azonos tömegű gázok közül a legkisebb térfogatot tölti ki: (C)**

- A) az etán.
- B) a nitrogén.
- C) az oxigén.
- D) a hidrogén.
- E) az ammónia.

13. **Színtelen, szagtalan, vízben gyakorlatilag nem oldódó gáz: (A)**

- A) szén-monoxid
- B) szén-dioxid
- C) kén-dioxid
- D) hidrogén-klorid
- E) klór

14. **Víz alatt felfogható, színtelen, a levegőnél kisebb sűrűségű gáz: (D)**

- A) szén-dioxid
- B) kén-dioxid
- C) ammónia
- D) hidrogén
- E) propán

15. **Azonos térfogatú, nyomású és hőmérsékletű hidrogén-, oxigén-, nitrogén- és klórgáz közül a legtöbb molekulát tartalmazza... (E)**

- A) a hidrogéngáz.
- B) az oxigéngáz.
- C) a nitrogéngáz.
- D) a klórgáz.
- E) mindegyik ugyanannyi molekulát tartalmaz.

16. **Színtelen, víz alatt veszteség nélkül felfogható gáz: (A)**

- A) etén
- B) formaldehid
- C) kén-dioxid
- D) ammónia
- E) metil-amin