

## 1.A – chemie

Týden: 30. 3. - 3. 4.

Téma: **Procvičení k probranému učivu Chemická kinetika a úprava chemických rovnic**

Vyberte jednu správnou odpověď z pěti nabídek:

### 1. **Vyberte pravdivé tvrzení:**

- a) spontánně probíhající reakce je vždy endergonní
- b) katalyzátory zvyšují rychlost reakce, protože snižují aktivační energii
- c) reakční rychlost nezávisí na koncentraci reaktantů
- d) reakční rychlost závisí pouze na teplotě
- e) při spontánní reakci se teplo nikdy neuvolňuje

### 2. **Vyberte správné tvrzení:** Reakční rychlost

- a) nezávisí na koncentraci výchozích látek
- b) je dána časovým úbytkem látkového množství výchozí látky
- c) se snižuje působením katalyzátorů
- d) nezávisí na teplotě
- e) závisí pouze na tlaku

### 3. **Vyberte správné tvrzení:**

- a) reakční teplo v přímém směru (zleva doprava) reakce je až na znaménko stejné jako reakční teplo v opačném směru reakce
- b) změna reakčního tepla exotermní reakce má stejné znaménko jako změna entropie
- c) rychlost chemické reakce v přímém směru (zleva doprava) není nikdy rovna rychlosti v opačném směru (zprava doleva)

d) výsledné reakční teplo chemické reakce závisí na způsobu jejího průběhu, nikoli pouze na počátečním a konečném stavu

e) aktivační energie je rovna reakčnímu teplu reakce

**4. Reakce charakterizovaná rovnicí:**



je:

a) exotermická

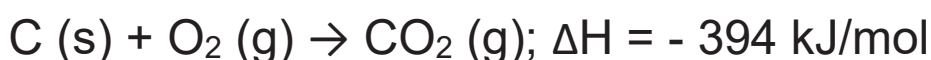
b) izotermická

c) izochorická

d) izobarická

e) endotermická

**5. Reakce charakterizovaná rovnicí:**



je:

a) exotermická

b) izotermická

c) izochorická

d) izobarická

e) endotermická

**6. Posud'te správnost následujících tvrzení:**

1) relativní molekulová hmotnost vyjadřuje kolikrát je hmotnost příslušné molekuly větší než hmotnost jednoho atomu nuklidu  $^{12}_6\text{C}$

2) 1 mol je takové látkové množství látky, které obsahuje  $6,023 \cdot 10^{23}$  základních částic

3) koncentrace reagujících látek se v průběhu reakce nemění

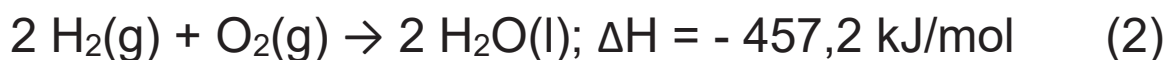
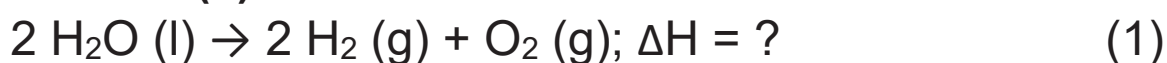
4) za stejné teploty a tlaku zaujímají 2 moly Ar stejný objem jako 2 moly N<sub>2</sub>

5) oxidační činidlo je látka, která vyvolá oxidaci jiné látky odevzdáním elektronů této látky

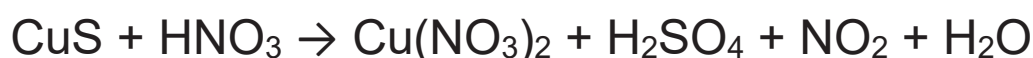
**Z nabídnutých tvrzení je správné:**

a) 2 a 4    b) 2 a 5    c) 1 a 4    d) 1 a 3    e) pouze 1

**7. Určete reakční teplo reakce (1) z termochemické rovnice (2)**



**8. Vyčíslete chemické oxidačně redukční rovnice:**



Pokud by vám nebylo něco jasné, napište na můj email  
[napravnik@gop.pilsedu.cz](mailto:napravnik@gop.pilsedu.cz)

Zpracujte vše do konce týdne, tj. **do 3. 4. 2020** a řešení pošlete na výše uvedený email.