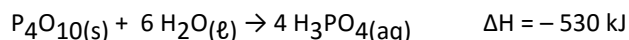


## Lista de Exercícios – Termoquímica I

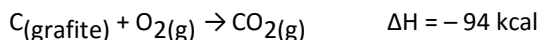
1. (AQ) Ácido fosfórico,  $\text{H}_3\text{PO}_4$ , pode ser preparado pela reação de decaóxido de tetrafósforo ( $\text{P}_4\text{O}_{10}$ ) com água:



Qual o calor produzido, em kJ, quando se produz 0,8 mol de  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ?

- a) – 106
- b) – 212
- c) – 424
- d) – 636
- e) – 1060

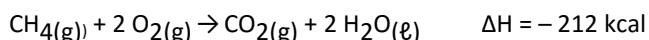
2. (AQ) A combustão do grafite,  $\text{C}_{(\text{grafite})}$ , pode ser descrita a seguir:



Qual o calor, em kcal, produzido quando se consome 90 gramas de grafite? Dado: C = 12u.

- a) – 846
- b) – 705
- c) – 603
- d) – 423
- e) – 355

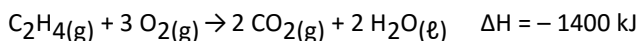
3. (AQ) A queima do gás metano,  $\text{CH}_4$ , pode ser descrita a seguir:



Qual o calor, em kcal, produzido quando se consome 200g de metano? Dados: C = 12u; H = 1u.

- a) – 265
- b) – 845
- c) – 1325
- d) – 1875
- e) – 2650

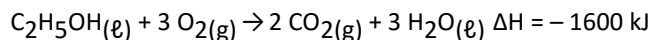
4. (AQ) A queima do gás eteno,  $\text{C}_2\text{H}_4$ , pode ser descrita a seguir:



Qual o calor, em kJ, produzido quando se consome 7g de eteno? Dados: C = 12u; H = 1u.

- a) – 140
- b) – 280
- c) – 350
- d) – 560
- e) – 700

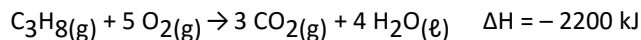
5. (AQ) A queima do etanol,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ , pode ser descrita a seguir:



Qual o calor, em kJ, produzido quando se consome 69 g de etanol? Dados: C = 12u; H = 1u; O = 16u.

- a) – 800
- b) – 1200
- c) – 2000
- d) – 2400
- e) – 3000

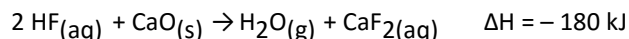
6. (AQ) A queima do propano,  $\text{C}_3\text{H}_8$ , pode ser descrita a seguir:



Qual o calor, em kJ, produzido quando se consome 11 g de propano? Dados: C = 12u; H = 1u; O = 16u.

- a) – 550
- b) – 825
- c) – 1100
- d) – 1650
- e) – 3300

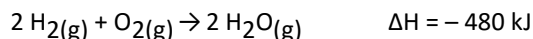
7. (AQ) A neutralização do ácido fluorídrico (HF) com óxido de cálcio (CaO) pode ser descrita a seguir:



Qual o calor, em kJ, envolvido na neutralização de 0,8 gramas de HF com excesso de CaO? Dados: H = 1u; F = 19u.

- a) – 7,2
- b) – 6,3
- c) – 5,4
- d) – 4,5
- e) – 3,6

8. (AQ) A combustão do gás hidrogênio,  $\text{H}_2(\text{g})$ , pode ser descrita a seguir:



Qual o calor, em kJ, produzido quando se produz 15 gramas de água? Dados: H = 1u; O = 16u.

- a) – 50
- b) – 100
- c) – 150
- d) – 200
- e) – 250