



## Correction du DM de Chimie G n°2 du 26/08/2017

|    |     |    |   |    |   |    |   |     |     |
|----|-----|----|---|----|---|----|---|-----|-----|
| 1/ | ABC | 2/ | C | 3/ | C | 4/ | B | 5/  | ACD |
| 6/ | D   | 7/ | B | 8/ | B | 9/ | C | 10/ |     |

### QCM 1 : ABC

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

### QCM 2 : C

- A) température constante = isotherme
- B) isochore = volume constant
- C)
- D) adiabatique = sans échange
- E)

### QCM 3 : C

- A) en m<sup>3</sup> attention
- B) en bar (isobare mnémo)
- C)
- D) 1 cal = 4,18 J
- E)

### QCM 4 : B

- A) attention à la négation
- B) céder = libérer = négatif
- C) recevoir = absorber = positif
- D)
- E)

### QCM 5 : ACD

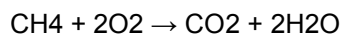
- A)
- B) intensif (c'est piégeux)
- C)
- D)
- E)

### QCM 6 : D

- A) Plusieurs états standards de référence à une température mais un seul état standard de référence à une T
- B) 1 bar = 10<sup>5</sup> Pa
- C) I<sub>2</sub> (s) par <3
- D)
- E)

### QCM 7 : B

- A) S (g) > S (l) > S (s) décroissant = du plus grand au plus petit
- B)
- C)
- D)
- E)

**QCM 8 : B**

On casse 4 liaisons CH et 2 O-O

On crée 2 C=O et 4 O-H

Je rappelle que l'énergie de liaison est l'énergie pour dissocier une molécule et elle est positive

Donc on fait  $4 \times 425 + 2 \times 496 = 2692$

Après on crée des liaisons donc on met un - devant :  $-2 \times 770 - 4 \times 428 = -3252$

Et on a  $2692 - 3252 = -560$

**QCM 9 : C**

On écrit la formule :  $H = U + PV$

$$PV = nRT$$

Donc on a  $H = U + nRT$

$$H = -5\,800\,000 + (0-3) \times 8,3 \times (273+27)$$

$$H = -5\,800\,000 - 3 \times 8,3 \times 300$$

$$H = -5\,800\,000 - 7\,470$$

$$H = -5\,807\,470 \text{ J/mol} = -5807,47 \text{ kJ/mol}$$