

# Devoir Surveillé n° 1 - 22/09/2021

## 1 Exercice 1 - calculer A et B sous forme de fraction irréductible

5 points

$$A = \frac{11}{\frac{2}{3} - \frac{5}{2}}$$

$$B = \left(\frac{11}{7} - \frac{2}{5}\right) \times \frac{24}{7}$$

## 2 Exercice 2 - calculer A, B, C

5 points

on mettra A sous forme de fraction irréductible, B en écriture scientifique et C en écriture décimale

$$A = \frac{14 \times 10^5 \times 35 \times 10^{-3}}{21 \times 10^3}$$

$$B = \frac{35 \times 10^{-3} \times 3 \times 10^5}{21 \times 10^{-1}}$$

$$C = \frac{3 \times 10^2 \times 1.2 \times (10^{-3})^4}{0.2 \times 10^{-7}}$$

## 3 Exercice 3 - masse d'un atome

5 points

la masse d'un atome de carbone est égale à  $1.99 \times 10^{-26}$  kg

les chimistes considèrent des paquets de  $6.022 \times 10^{23}$  atomes, appelé une mole

1. calculer la masse, en gramme d'une mole d'atomes
2. donner une valeur arrondie de cette masse à un gramme près

## 4 Exercice 4 - intervalle

5 points

pour chaque question, choisir la bonne réponse (il n'y en a qu'une)

1 bonne réponse rapporte 1 point, 1mauvaise réponse n'enlève pas de point

4.7 ∈ :

$$[3; 4.7[$$

$$[6; 10.1]$$

$$[-5; 4.72[$$

$$[0; 4.69]$$

$x < 3$  est équivalent à :

$$x \in ]-\infty; 3]$$

$$x \in ]-\infty; 3[$$

$$x \in ]3; +\infty[$$

$$x \in [3; +\infty[$$

$[6; 10[ \cup [7; 15[$  est égal à :

$$\emptyset$$

$$[7; 10[$$

$$]7; 10[$$

$$[6; 15[$$

$[6; 10[ \cap [7; 15[$  est égal à :

$$\emptyset$$

$$[7; 10[$$

$$]7; 10[$$

$$[6; 15[$$