**LYCEE BILLES CONTROLE DE SCIENCES PHYSIQUES 3ème 20 avril 2021 1 h**

|  |
| --- |
| **Exercice 1 Compléter les phrases suivantes**  a)Une solution est un ……………………. homogène. La concentration massique d’une solution est la masse de ……………………. par ……………………. de solvant. La relation entre concentration massique et concentration molaire d’une solution s’écrit …………………….  b) Lorsqu’on dissout un composé dans un liquide, on obtient une……………………. . Si le liquide est l’eau, on parle de…………………….. Le composant majoritaire de la solution obtenue constitue le ……………………. Les composés dissous sont appelés ……………………. .  **Exercice 2** |

|  |
| --- |
| **Exercice 4**  Pendant la construction d'un mur, une brique est lâchée des mains du maçon et tombe d'une hauteur de 6 m. Elle a une masse de 2 kg. |

|  |
| --- |
| Pendant la construction d'un mur, une brique est lâchée des mains du maçon et tombe d'une hauteur de 6m. Elle a une masse de 2kg. |

|  |
| --- |
| 1)  a) Calculer l'intensité du poids de la brique (g = 9,8 N/kg)       b) Représenter le poids de la brique pendant la chute (échelle: l cm pour 9,8 N)       c) Sur le sol, le poids de la brique existe-t-il encore?  2)  a) Calculer le travail effectué par ce poids lors de la chute. Peut-on qualifier ce travail de moteur ou de résistant? Justifier votre réponse.       b) Sur le sol, le poids de la brique continue-t-il à effectuer du travail? Justifier votre réponse.  3) La brique touche le sol après 1,1 s. Calculer la puissance de son poids pendant la chute.  4) Un manœuvre relance la brique la brique jusqu'au sommet du mur de 6 m. Quel est alors le travail du poids de la brique? Est-il moteur ou résistant? |