

[Tableau de bord](#) / [Mes cours](#) / [GCH2730 - Énergie et développement durable dans les systèmes informatiques \(À DISTANCE\)](#)

/ [Semaine du 9 janvier - Plan de travail et ressources](#) / [Questions de compréhension - Chapitre 1](#)

Commencé le jeudi 12 janvier 2023, 10:29

État Terminé

Terminé le jeudi 12 janvier 2023, 10:52

Temps mis 23 min 38 s

Note 18,25 sur 20,00 (91,25%)

Question **1**

Terminé

Note de 2,50 sur 2,50

Donner un exemple concret (et qui n'a pas été abordé dans la capsule) du rôle d'un ingénieur informatique ou logiciel face au pilier de l'environnement. Vous pouvez vous baser sur une expérience de stage, ou tout autre idée pertinente. **(3 phrases maximum)**

On peut prendre un exemple sur un ingénieur qui travaille dans une compagnie de semi-conducteurs, l'ingénieur informatique devras concevoir les composants du semi-conducteur.

Il va devoir concevoir ces semi-conducteurs en minimisant la consommation d'énergie et en conséquence il dégageras moins de chaleur.

Cela entraîneras une consommation plus petite en terme d'énergie requise pour déployer les composants mais aussi les machines auront moins besoin d'être refroidi.

Commentaire :

Votre exemple est clair, pertinent et en lien avec la question. Le lien avec la profession est bien établi. Félicitations!

Question 2

Correct

Note de 1,50 sur 1,50

Comment appelle-t-on chacune des étapes d'un procédé?

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ une opération de transformation
- ☒ une opération unitaire ✓
- ☐ une unité opératoire
- ☐ une unité de transformation

Votre réponse est correcte.

La réponse correcte est : une opération unitaire

Question 3

Correct

Note de 1,50 sur 1,50

Vrai ou Faux: Il est impossible d'obtenir une mesure de pression négative.

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ Vrai
- ☒ Faux ✓

La réponse correcte est « Faux ».

Question 4

Correct

Note de 1,50 sur 1,50

Avec le concept de mole, il est possible de mesurer la quantité de/d' ...

Veuillez choisir au moins une réponse.

- ☒ oeufs ✓
- ☒ atomes de carbone ✓
- ☒ molécules de benzène ✓
- ☒ grains de sable ✓

Votre réponse est correcte.

Le concept de moles peut être utilisé pour mesurer n'importe quoi, au même titre que le concept de douzaine.

Les réponses correctes sont : molécules de benzène, grains de sable, atomes de carbone, oeufs

Question 5

Correct

Note de 1,50 sur 1,50

Vrai ou Faux: $\Delta T(K) = \Delta T(^{\circ}F) = \Delta T(^{\circ}C)$.

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ Vrai
- ☒ Faux ✓

La réponse correcte est « Faux ».

Question 6

Correct

Note de 1,50 sur 1,50

Quelle affirmation résume le mieux l'histoire du Planeur de Gimli?

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ Le réservoir d'un avion-cargo a explosé dû à une trop grande pression dans le réservoir, faute d'un calcul avec des unités incohérentes.
- ☐ Un avion-cargo a explosé en vol dû à une erreur de calcul reliée au système de refroidissement.
- ☐ Un avion-cargo a été avitaillé du mauvais type de carburant qui ne fournissait pas la puissance requise.
- ☒ Un avion-cargo a été avitaillé d'une quantité insuffisante de carburant dû à une confusion par rapport à la masse de carburant. ✓

Votre réponse est correcte.

La réponse correcte est : Un avion-cargo a été avitaillé d'une quantité insuffisante de carburant dû à une confusion par rapport à la masse de carburant.

Question 7

Correct

Note de 1,50 sur 1,50

Parmi les unités ci-dessous, quelle notation est équivalente au Watt (W)?

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ J/s^2
- ☐ $J \cdot kg/s^3$
- ☐ $kg \cdot m^2/s^2$
- ☒ $kg \cdot m^2/s^3$ ✓

Votre réponse est correcte.

La réponse correcte est : $kg \cdot m^2/s^3$

Question 8

Correct

Note de 1,75 sur 1,75

Convertissez 32 po Hg (à 0 °C) en kPa (arrondissez aux dixièmes). N'indiquez pas les unités dans votre réponse.

Réponse : 108,4



La réponse correcte est : 108,4

Question 9

Correct

Note de 1,50 sur 1,50

Vrai ou Faux: Le composé de référence utilisé dans le cadre du cours pour le calcul de la masse volumique d'un liquide à partir de sa densité est de l'eau à 4 °C.

Veuillez choisir une réponse.

- ☒ Vrai ✓
- ☐ Faux

La réponse correcte est « Vrai ».

Question 10

Correct

Note de 1,75 sur 1,75

Un échantillon de matière contient 25 moles de glucose ($C_6H_{12}O_6$). Combien d'atomes de carbone y a-t-il dans cet échantillon ?

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ 150
- ☐ $6 \times 6,022 \times 10^{23}$
- ☒ $150 \times 6,022 \times 10^{23}$ ✓
- ☐ 6

Votre réponse est correcte.

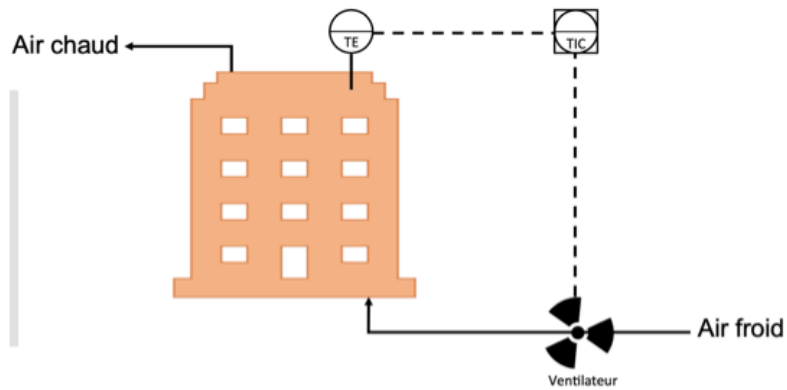
La réponse correcte est : $150 \times 6,022 \times 10^{23}$

Question 11

Incorrect

Note de 0,00 sur 1,75

Dans ce schéma, quelle est la variable contrôlée et quelle est la variable mesurée?



Veuillez choisir une réponse.

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Variable contrôlée: Vitesse du ventilateur | Variable mesurée: Débit d'air froid |
| <input checked="" type="radio"/> Variable contrôlée: Température | Variable mesurée: Débit d'air froid ✗ |
| <input type="radio"/> Variable contrôlée: Vitesse du ventilateur | Variable mesurée: Température |
| <input type="radio"/> Variable contrôlée: Température | Variable mesurée: Vitesse du ventilateur |

Votre réponse est incorrecte.

La réponse correcte est : Variable contrôlée: Vitesse du ventilateur Variable mesurée: Température

Question 12

Correct

Note de 1,75 sur 1,75

1 mol d'acétaldéhyde (44 g/mol) est mélangée avec 2,6 mol d'eau (18 g/mol). Quelle est la fraction molaire et la fraction massique de l'acétaldéhyde dans ce mélange?

Veuillez choisir une réponse.

- | | |
|--|----------------------------|
| <input type="radio"/> Fraction molaire: 0,500 | Fraction massique: 0,500 |
| <input checked="" type="radio"/> Fraction molaire: 0,278 | Fraction massique: 0,485 ✓ |
| <input type="radio"/> Fraction molaire: 0,385 | Fraction massique: 0,940 |
| <input type="radio"/> Fraction molaire: 0,385 | Fraction massique: 0,615 |

Votre réponse est correcte.

La réponse correcte est : Fraction molaire: 0,278 Fraction massique: 0,485

◀ Le développement durable et la pratique professionnelle - Vidéo 3 (8:29)

Aller à...

Série d'exercices no. 1 ▶

