

CC – Cours d'énergétique

5p – question de culture générale, notions du cours

5p – un exercice à l'identique des exercices fait en classe

5p – votre projet d'économie d'énergie à apporter lors du CC et à rajouter à la copie

5p – **QCM avec des questions proposées par les étudiants** (2 questions avec les solutions par étudiant)

Questions proposées par les étudiants pour la partie QCM du CC

Nom/ Prénom

Ghalmi Sofiane :

A) Quel est le matériau le plus répandu dans les cellules photovoltaïques ?

réponse : Silicium

B) Combien d'années doit fonctionner une cellule photovoltaïque pour produire l'énergie nécessaire à sa fabrication ?

réponse : Entre 2 et 4 ans

C) Quel est le rendement d'une cellule photovoltaïque ?

réponse : entre 5 et 20% selon la technologie utiliser

D) Est-ce qu'un panneau solaire est recyclable ? A quel pourcentage environ ?

réponse : Oui il est recyclable à environ 95%

**CARRILHO Enzo:**

A)Quelle est la formule de la chaleur latente

Réponse:  $Q = mL$  (J/K)

B)A quoi sert la loi de Stefan-Boltzmann

Réponse :C'est pour le rayonnement/convection/conduction

C)Quel est l'avantage principal de l'énergie solaire ?

Réponse : Elle est propre, silencieuse, disponible partout et gratuitement une fois les panneaux installés

D) Quels sont les 3 modes de transfert thermique?

Réponse : Conduction ,Convection et Rayonnement **et interne**

POISSON ENZO

A) Quelle est l'unité de l'énergie ?

Réponses : Joule

B) Citer 4 ressources d'énergie renouvelable ?

Réponses : L'eau, Les vagues, Les courants marins, Le vent, La biomasse, La géothermie, Le soleil

C) Citer 2 ressources d'énergie non renouvelable ?

Réponses : Charbon, Pétrole, Gaz Naturel, Nucléaire

Mathys BOUCHER

**Q1 : Le triangle du feu.** La réaction chimique de combustion ne peut se produire que si l'on réunit trois éléments: Lesquels ? Réponse : le combustible, le comburant et l'énergie d'activation. faux : le vent

**Q2 : Quelles est l'énergie primaire dominante dans le monde ?** Réponse : Le pétrole faux: charbon, gaz naturel, nucléaire

Hervé Luc

**Q1 : De quelle couleur est la led qui émet les plus grandes ondes ?** Bleu/ Vert/ Violet/ Rouge

**Q2 : Quel pays avait la plus grande réserve de charbon en 2007 ?** Australie/ Chine/ États-Unis/ Inde

**Choquet Paul :**

Question n°1 :

**Dans une pile à combustible, l'énergie chimique de l'hydrogène se transforme principalement en :**

- A. Energie thermique
- B. Energie mécanique puis électrique
- C. Energie électrique
- D. Energie lumineuse

Réponse : A et C

Question n°2 :

**L'enthalpie de combustion d'un carburant représente :**

- A. L'énergie nécessaire pour initier la combustion
- B. L'énergie électrique que peut fournir le carburant
- C. L'énergie libérée lors de la réaction de combustion complète
- D. La quantité de chaleur absorbée par les produits

Réponse : C

**DUCHENE MATHEO**

Question n°1 :

**Qu'est ce qu'un générateur piézoélectrique ?**

- A. Un générateur produisant de l'électricité grâce aux vibrations mécaniques
- B. Une batterie chimique qui doit être remplie d'eau salée pour produire du courant électrique.
- C. Un dispositif qui stocke de l'énergie mécanique dans un ressort interne
- D. Un générateur transformant des ondes sonores en électricité.

Réponse : A

Question n°2 :

**Quel pays a la plus grande part de production géothermique dans le monde en 2009 ?**

- A. Japon
- B. Suède
- C. Chine

D. Turquie

Réponse : C