

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