Physique

DST de Physique du 02 12 2020

Appréciations :

Note :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Signature :

1. QCM sur l’énergie (voir copie)
2. Exercice 1 : La cellule triple jonction
3. Ces trois jonctions peuvent effectivement exploiter l’énergie radiative du soleil car chacune des couches d’une trois jonction est constitué de trois semi-conducteurs différents (première couche : phosphore d’indium-gallium, la deuxième couche : arséniure de galium, la troisième couche : arséniure d’indium-gallium) permettant ainsi de pouvoir prendre en compte un plus large spectre radiatif.
4. La formule de conversion est : η=\*100

Face positive

Face négative

Source lumineuse

+

-

e-

e- sens réel du courant

I sens conventionnel du courant

Electrons

Ampoule (dipôle)

I

1. a.

Par lecture graphique, on a environ trente-quatre milliwatts

1. b.

Par lecture graphique on obtient une tension d’environ douze virgule sept volts et une intensité d’environ treize milliampères.

Je calcule la résistance maximisant la puissance.

P=U\*I

Donc P=12,7\*0,13

P=1,651w

P=165 mW

1. c) On sait que :

η=\*100

PEMDPC=U (en volt)\*I (en ampères)

PLRPC est en watt

PEMDPC=89mW

U=0,127mV

I=13mA

η=\*100

η=\*100

η=\*100

IV Les consommations énergétiques comparée

1. a) Les ressources d’énergie primaires pour produire de l’électricité au Qatar sont les énergies fossiles

b) Les énergies fossiles sont sous forme de stock.

c) Cette production d’électricité pollue beaucoup.

1. a) Les consommations énergétiques d’un pays à un autre varient énormément.

b) La région du globe ou elle est la plus faible est le centre de l’Afrique.

1. On ne peut pas du tout les mettre sur le même niveau au point de vue environnemental car ils sont aux antipodes, le Qatar produit son énergie uniquement à partir de ressources fossiles alors que l’Islande produit son énergie entièrement à partir du renouvelable.