

Activitats de recuperació

Tecnologia 2n ESO A, B i C 1r trimestre



Departament de Tecnologia

Curs 2023-2024

Per recuperar l'assignatura de tecnologia del primer trimestre has de fer les tasques següents:

- El dia de la prova escrita has de lliurar un resum del tema 1. **NO** es pot fer a ordinador.
- Superar una prova escrita.

1. Omple la taula amb aquestes fonts d'energia segons siguin o no renovables: solar, carbó, urani, eòlica, petroli, biomassa, hidràulica, gas natural, geotèrmica, mareomotriu.

Fonts d'energia renovables	Fonts d'energia no renovables

2. Classifica els aspectes positius i negatius de cadascun del dos sistemes d'aprofitament de l'energia solar: solar tèrmica i solar fotovoltaica.

genera electricitat directament a partir de la radiació solar - dificultat en l'emmagatzematge d'energia elèctrica - no requereix components mecànics complexos - té una alta eficiència en la producció de calor o aigua calenta - està limitada a la producció de calor o aigua calenta - permet emmagatzemar la calor produïda per usar-la posteriorment - eficiència reduïda en condicions de poca llum o nuvolositat - requereix manteniment constant - és adequada per a ús en petites i grans aplicacions.

	Solar tèrmica	Solar fotovoltaica
Aspectes positius		
Aspectes negatius		

3. Per què creus que les fonts d'energia renovables encara no són prou majoritàries en la producció d'energia elèctrica? Quins avantatges presenten respecte de les no renovables?

4. Relaciona els tres tipus de centrals (hidroelèctriques, tèrmiques i nuclears) amb les frases següents:

La font d'energia l'obtenen de materials radioactius, com ara l'urani o el plutoni	hidroelèctriques
Generen electricitat a partir de l'energia calorífica produïda per la crema de combustibles fòssils.	nuclears
Es basen en l'aprofitament de l'energia que genera l'aigua.	tèrmiques

5. Diques si són vertaderes (V) o falses (F) aquestes afirmacions, i indica, si cal, on és l'error.

a) Les fonts d'energia renovables emeten gasos amb efecte d'hivernacle. **V F**

b) El vent, l'aigua i el sol són fonts d'energia no renovables. **V F**

c) Un aerogenerador és una màquina que converteix l'energia del vent en treball. **V F**

d) L'energia solar fotovoltaica se sol utilitzar per escalfar aigua. **V F**

e) La biomassa es pot utilitzar per produir biocombustibles. **V F**

6. Quin és i com funciona l'element principal d'un parc eòlic? Esmenta'n algunes parts característiques.

7. Explica els avantatges més rellevants de l'energia hidràulica per produir electricitat. Quins efectes negatius pot comportar la construcció de preses o embassaments?

8. Per què seria convenient substituir tota la il·luminació de casa teva per llums de tecnologia LED?
9. Quins beneficis aporta l'eficiència energètica en diferents àmbits? Posa'n exemples.
10. Què entenem per consum responsable? Posa'n alguns exemples pràctics.
11. Què vol dir que un aparell, objecte o producte no és sostenible energèticament? Posa'n exemples.
12. Què és l'etiqueta energètica? Quina informació ens donarà en una rentadora? I en un frigorífic?
13. Explica tres estratègies d'estalvi energètic, senzilles de portar a la pràctica, que es podrien dur a terme a casa teva o al teu centre educatiu.

14. Quin d'aquests exemples consideres que és el més eficient des del punt de vista energètic?

- Mantenir connectats els electrodomèstics en repòs o standby.
- Comprar electrodomèstics amb etiquetes d'eficiència energètica E.
- Compartir vehicles privats de combustió a l'hora de realitzar desplaçaments comuns.
- Instal·lar sistemes d'il·luminació amb bombetes LED que s'activin amb sensors de moviment.