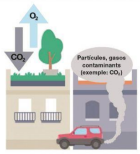
competència associada a l'àrea de coneixement del medi natural

ACTIVITAT 3 | A LA CIUTAT, TERRATS VERDS

Els terrats han esdevingut una oportunitat per millorar el medi ambient a les ciutats. Arreu del món, cada cop més es construeixen terrats amb jardins, horts... Se'n diuen terrats verds.

En aquests dibuixos es mostren alguns dels beneficis que aporten els terrats verds en un edifici:



Imatge 1
Reducció de l'escalfament global

Imatge 2
Producció d'energia solar

Font: imatges modificades d'https://www.ajuntament.barcelona.cat

14. Els terrats verds ajuden a reduir l'escalfament global de la Terra. El diòxid de carboni (CO_2) és un dels gasos contaminants que contribueix a aquest escalfament global.

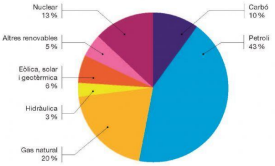
A partir de la informació de la imatge 1 d'aquesta activitat, podem dir que els terrats verds ajuden a reduir l'escalfament global perquè les plantes d'aquests terrats...

a. absorbeixen la llum del sol i l'acumulen al seu interior.
b. ajuden que la temperatura ambiental augmenti.
c. absorbeixen oxigen.
d. absorbeixen CO_2.

ACTIVITAT 3 | A LA CIUTAT, TERRATS VERDS

15. En una ciutat ha augmentat el nombre de plaques solars instal·lades en terrats. Gràcies a això, cada vegada es produeix més energia renovable.

Observa el gràfic següent que mostra l'origen de l'energia consumida en aquesta ciutat:



Quina de les afirmacions següents sobre el gràfic és certa?

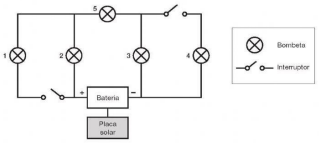
a. L'energia renovable consumida és un 5 % del total.
b. L'energia renovable consumida no arriba a un 15 % del total.
c. La majoria de l'energia elèctrica consumida és d'origen renovable.
d. L'energia que prové dels combustibles fòssils és la que menys s'utilitza.

competència associada a l'àrea de coneixement del medi natural

ACTIVITAT 3 | A LA CIUTAT, TERRATS VERDS

16. En un terrat, han dissenyat un sistema d'il·luminació amb una placa solar que carrega una bateria durant el dia i que encén els llums quan es fa fosc. Els veïns volen que algunes bombetes sempre estiguin enceses i les altres no.

Quines bombetes del circuit que han instal·lat s'encendran <u>sense necessitat de tocar cap interruptor</u>?



a. S'encendran les bombetes 2 i 3.
b. S'encendran les bombetes 2, 3 i 5.
c. S'encendran les bombetes 1, 2, 3 i 4.
d. S'encendran les bombetes 1, 2, 3 i 5.

17. Quina de les preguntes següents sobre el cultiu de les plantes es podria investigar mitjançant experiments científics al laboratori?

a. Quines eines se solen utilitzar en jardineria?
b. Cultivar plantes a casa contribueix a conèixer més la natura?
c. Quina influència té la temperatura en el creixement de les plantes?
d. Quin coneixement de les plantes té la persona que ha fet l'experiment?

ACTIVITAT 3 | A LA CIUTAT, TERRATS VERDS

18. La Clara vol fer un experiment per saber quin tipus de terra va millor per al cultiu de les seves plantes al terrat.

Per dur a terme l'experiment segueix els passos següents:

1. **Posa la mateixa quantitat de quatre tipus de terra diferents en quatre testos.**

2. **Planta una llavor a cada test.**
3. **Al cap de dos mesos, mesura l'alçada de cada planta. La terra que produeixi unes plantes més altes serà la que escollirà.**

Què més hauria de tenir en compte la Clara per fer aquest experiment? De cada condició que es mostra a continuació marca amb una X quina de les opcions és l'adequada per poder treure unes conclusions adequades amb l'experiment.

Condició 1: TIPUS DE PLANTA	1A	posar en cada test un tipus de planta diferent		
	1B	posar en cada test el mateix tipus de planta		
Condició 2: LLOC	2A	col·locar els testos en diferents zones de la terrassa perquè cada un rebi diferent llum solar		
	2B	col·locar els testos un al costat de l'altre a la terrassa perquè tinguin les mateixes hores de llum solar		
Condició 3: MOMENT DEL REG	3A	regar tots els testos a la mateixa hora		
	3B	regar cada test a una hora diferent		

19. Al cap de dos mesos d'haver fet les plantacions de l'experiment, la Clara mesura l'alçada de cada planta i obté els resultats següents:

	Terra 1	Terra 2	Terra 3	Terra 4
Alçada de les plantes (cm)	63	76	82	93

Quina de les conclusions següents es pot extreure a partir de les dades que ha obtingut la Clara, suposant que les condicions de l'experiment han estat les adequades?

a. Les plantes més altes són les que més es reguen.
b. Les plantes creixen millor quan reben més llum.
c. Les plantes creixen més altes quan s'adoben.
d. Les plantes creixen més altes a la terra 4.

LIVEWORKSHEETS