

PLANETES AMB EFECTE HIVERNACLE 2016

A continuació hi ha una taula que conté la informació següent sobre Venus, la Terra i Mart: la temperatura mitjana real a la superfície, la temperatura mitjana teòrica si no tinguessin atmosfera, la pressió atmosfèrica a la superfície i la composició de l'atmosfera.

	<i>Temperatura real (°C)</i>	<i>Temperatura teòrica sense atmosfera (°C)</i>	<i>Pressió atmosfèrica (hPa)</i>	<i>Composició de l'atmosfera (%)</i>	<i>Increment de temperatura (°C)</i>
Venus	461 °C	155 °C	93.000	96,5 % CO ₂ , 3,5 % N ₂	
Terra	14 °C	-18 °C	1.013	78 % N ₂ , 21 % O ₂ , 0,93 % Ar, 0,038 % CO ₂ , vapor d'aigua en proporció variable	
Mart	-46 °C	-51 °C	8	95,7 % CO ₂ , 2,7 % N ₂ , 1,6 % Ar	

1. A partir de les dades de la taula anterior, podem deduir que l'efecte d'hivernacle és present en els tres planetes.

a) En què consisteix l'efecte d'hivernacle?

b) Calculeu l'increment de temperatura, en graus Celsius, provocat per l'efecte d'hivernacle en cadascun dels tres planetes i escriviu els resultats a la columna de la dreta de la taula.

	Increment (°C)
Venus	
Terra	
Mart	

c) Per què són diferents els increments de temperatura registrats en cadascun dels tres planetes?

2. Avui dia tenim constància que la Terra pateix un increment de l'efecte d'hivernacle que podria provocar un gran canvi climàtic.

a) Per què actualment l'efecte d'hivernacle s'incrementa a la Terra?

b) Si continua l'increment de l'efecte d'hivernacle, quines conseqüències podria tenir aquest fenomen per a la Terra? Esmenteu-ne quatre.

c) Esmenteu tres mesures que es podrien aplicar per a disminuir, o fins i tot anul·lar, l'increment de l'efecte d'hivernacle

3. L'atmosfera constitueix una part essencial de la Terra perquè exerceix funcions bàsiques, com ara regular la temperatura de la superfície terrestre, a conseqüència de l'efecte d'hivernacle. Digueu dues funcions més que efectua l'atmosfera i indiqueu en quines capes tenen lloc.

Funció	Capa de l'atmosfera on té lloc