Όνομα 1:	AM.1:
Όνομα 2:	AM.2:

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου

Ιστοσελίδα: http://phet.colorado.edu/el/simulation/greenhouse. Εκτελέστε την προσομοίωση 💽 Επιλέξτε «**Κύματα**» > Έναρξη ηλιακού φωτός > Δώστε τον χρόνο και διερευνήστε την προσομοίωση. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ:

Τι αντιπροσωπεύουν οι κίτρινες λωρίδες που κινούνται προς τα κάτω;

Τι αντιπροσωπεύουν οι κόκκινες λωρίδες;

Παρακολουθήστε τις προσεκτικά. Όλες οι κόκκινες κινούνται προς τα πάνω; ΝΑΙ / ΟΧΙ. Γιατί; (Μπορείτε επίσης να επεξεργαστείτε τον ροοστάτη).

Από το κάτω μέρος του παραθύρου > Επιλέξτε «**Φωτόνια**» > Έναρξη ηλιακού φωτός > 🥅



Επιλέξτε το '2020' από το δεξιό μέρος του παραθύρου (Επιλέξτε «Κελσίου» για τη θερμοκρασία)

Καταγράψτε τη σύνθεση της ατμόσφαιρας (από τη δεξιά πλευρά της οθόνης):

CO₂ (διοξείδιο του άνθρακα)

CH₄ (μεθάνιο)

N₂O (υποξείδιο του αζώτου)

Καταγράψτε τη θερμοκρασία στο θερμόμετρο:

°C (βαθμοί Celsius)

(**ppm** σημαίνει "μέρη ανά εκατομμύριο") (**ppb** σημαίνει "μέρη ανά δισεκατομμύριο")

Επιλέξτε το '1750' από το δεξιό μέρος του παραθύρου

Κινήστε τον ροοστάτη για να επιλέξετε "1750" στη δεξιά πλευρά της οθόνης και «Κελσίου» για τη θερμοκρασία.

Καταγράψτε τη σύνθεση της ατμόσφαιρας (από τη δεξιά πλευρά της οθόνης):

CO₂ (διοξείδιο του άνθρακα) CH₄ (μεθάνιο)

N2O (υποξείδιο του αζώτου)

Καταγράψτε τη θερμοκρασία στο θερμόμετρο:

°C (βαθμοί Celsius)

Επιλέξτε «Εποχή Παγετώνων» από το δεξιό μέρος του παραθύρου

Κινήστε τον ροοστάτη για να επιλέξετε "Εποχή Παγετώνων" στη δεξιά πλευρά της οθόνης και «Κελσίου» για τη θερμοκρασία.

Καταγράψτε τη σύνθεση της ατμόσφαιρας (από τη δεξιά πλευρά της οθόνης):

CO₂ (διοξείδιο του άνθρακα)	

CH₄ (μεθάνιο)

Ν2Ο (υποξείδιο του αζώτου)

Καταγράψτε τη θερμοκρασία στο θερμόμετρο:

°C (βαθμοί Celsius)	
----------------------------	--

1.	Τι παρατηρείτε ο	σχετικά με τη	διαφορά	της θερμο	κρασίας αν	νά εποχή;
----	------------------	---------------	---------	-----------	------------	-----------

2. Μπορείτε να το εξηγήσετε σύμφωνα με τα δεδομένα που σας δίνει η προσομοίωση;

1	 	 	
2			

Στο κάτω μέρος του παραθύρου > Επιλέξτε «Επίπεδο μοντέλο» > Έναρξη ηλιακού φωτός

Παρατηρήστε την κίνηση των φωτονίων και των υπέρυθρων (δώστε λίγο χρόνο για την παρατήρηση). Στη συνέχεια από τη δεξιά πλευρά της οθόνης ορίστε αρχικά το πλήθος των στρωμάτων απορρόφησης σε 1, παρατηρήστε, έπειτα σε 2, παρατηρήστε και τέλος σε 3.

Τι αλλάζει στην κίνηση των μικροσωματιδίων?

Γιατί υπάρχουν διαφορετικά αποτελέσματα ανά πλήθος στρωμάτων;