

ΕΝΩΣΗ ΚΥΠΡΙΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ

4η ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

Γ' ΤΑΞΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Κυριακή, 7 Ιουνίου 2015, ώρα: 10:00 - 11:00



Οδηγίες:

- 1) Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 6 σελίδες και περιλαμβάνει 25 θέματα.
- 2) Οι ορθές απαντήσεις σημειώνονται στο κατάλληλο κουτάκι του ειδικού εντύπου των λύσεων που θα σας δοθεί.
- 3) Κάθε ορθό θέμα βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.
- 4) Κάθε λανθασμένο θέμα βαθμολογείται αρνητικά με μία (1) μονάδα.
- 5) Κάθε κενό θέμα βαθμολογείται με μηδέν (0) μονάδες.
- 6) Δεν επιτρέπεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής.
- 7) Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.
- 8) Επιτρέπεται η χρήση ΜΟΝΟ μπλε μελανιού.

ΘΕΜΑ 1^ο

Η Γη συμπληρώνει μια περιστροφή γύρω από τον άξονά της:

- Α. Κάθε έναν μήνα. Β. Κάθε εικοσιτέσσερις ώρες. Γ. Κάθε έναν χρόνο. Δ. Κάθε μια βδομάδα.

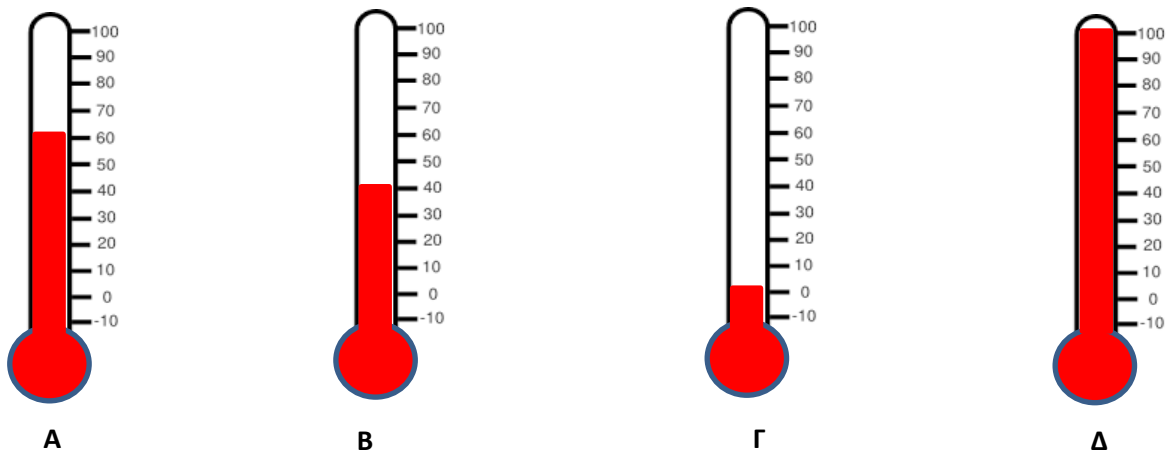
ΘΕΜΑ 2^ο

Ποια από τις πιο κάτω ομάδες περιέχει μόνο μη ζωντανά σώματα;

- Α. Ήλιος, σπόρος, ποτάμι.
Β. Αράχνη, νερό, λίμνη.
Γ. Σαλιγκάρι, χελώνα, άνεμος.
Δ. Ποτάμι, άνεμος, σύννεφο.

ΘΕΜΑ 3^ο

Ποιο από τα πιο κάτω θερμόμετρα δείχνει τη θερμοκρασία του νερού, όταν γίνεται πάγος;



ΘΕΜΑ 4^ο

Ο Ανδρομάχη σημείωσε στον πιο κάτω πίνακα τις καιρικές παρατηρήσεις για τις τέσσερις μέρες της εβδομάδας

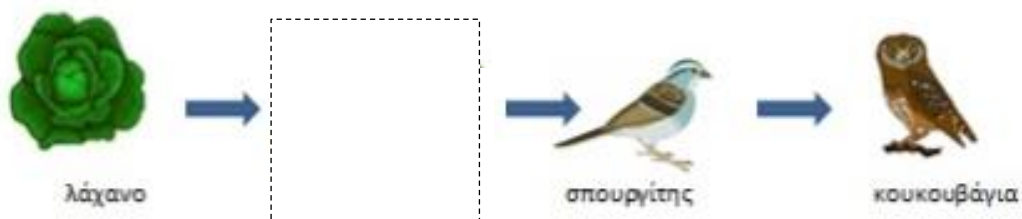
Μέρα	Άνεμος	Βροχόπτωση	Θερμοκρασία στις 12.00 το μεσημέρι
Δευτέρα	Ελαφρός	0 cm	10 ° C
Τρίτη	Μέτριος	1 cm	11 ° C
Τετάρτη	Έντονος	0 cm	5 ° C
Πέμπτη	Έντονος	3 cm	5 ° C

Ποια μέρα δεν έβρεξε καθόλου, έκανε κρύο και φυσούσε πολύ;

- A.** Τη Δευτέρα **B.** Την Τρίτη **Γ.** Την Τετάρτη **Δ.** Την Πέμπτη

ΘΕΜΑ 5^ο

Ποιο από τα πιο κάτω ζώα λείπει στην αλυσίδα τροφής;

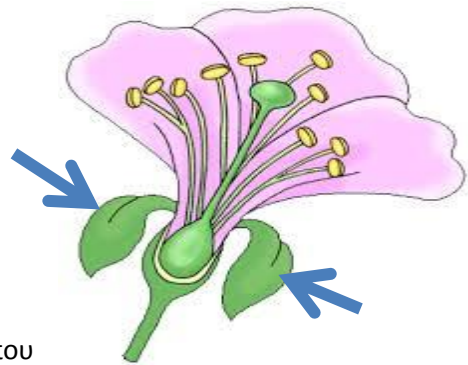


- A.** Κάμπια **B.** Λαγός **Γ.** Φίδι **Δ.** Αγελάδα

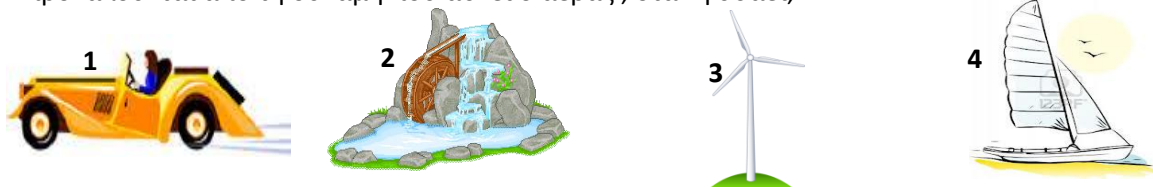
ΘΕΜΑ 6^ο

Ποιο μέρος του άνθους δείχνει το βέλος στη διπλανή εικόνα;

- A.** Τα πέταλα
B. Τα σέπαλα
Γ. Τον ύπερο
Δ. Τους στήμονες

**ΘΕΜΑ 7^ο**

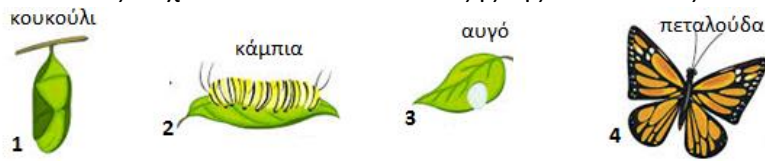
Ποιες από τις πιο κάτω εικόνες δείχνουν κινήσεις που προκαλούνται από τη δύναμη που ασκεί ο αέρας, όταν φυσάει;



- A.** 1 και 2 **B.** 2 και 3 **Γ.** 1 και 4 **Δ.** 3 και 4

ΘΕΜΑ 8ο

Οι πιο κάτω εικόνες δείχνουν τα στάδια ανάπτυξης της πεταλούδας



Με ποια σειρά θα περάσει τα πιο πάνω στάδια η πεταλούδα, για να γίνει τέλειο έντομο;

- A. 2, 1, 4, 3. B. 3, 2, 1, 4. Γ. 4, 3, 2, 1. Δ. 1, 2, 3, 4.

ΘΕΜΑ 9ο

Ο Ευριπίδης παρατήρησε ότι το πρωί υπήρχαν μικρές σταγόνες νερού στο αυτοκίνητο του πατέρα του, που ήταν σταθμευμένο όλη τη νύχτα στην αυλή του σπιτιού του, αν και δεν έβρεξε. Ποιο από τα πιο κάτω έχει συμβεί;



- A. Το νερό που υπήρχε στον δρόμο έγινε υδρατμός.
B. Το νερό που υπήρχε στον κήπο έπηξε και έγινε πάγος.
Γ. Οι υδρατμοί που υπήρχαν στον αέρα ψύχθηκαν και έγιναν σταγόνες νερού.
Δ. Στον αέρα υπήρχε πάγος που έλιωσε.

ΘΕΜΑ 10ο

Μετά τη βροχή, στον δρόμο της γειτονιάς τα παιδιά παρατήρησαν μικρές λιμνούλες. Αφού βγήκε ο ήλιος, σε δύο ώρες οι λιμνούλες εξαφανίστηκαν. Ποιο από το πιο κάτω εξηγεί αυτό το φαινόμενο;

- A. Τα πουλιά ήπιαν το νερό.
B. Το νερό απορροφήθηκε όλο από την άσφαλτο.
Γ. Το νερό μαζεύτηκε όλο από τους τροχούς των αυτοκινήτων.
Δ. Το νερό πήγε στον αέρα με τη μορφή υδρατμών.

ΘΕΜΑ 11ο

Στη διπλανή εικόνα δείχνει δύο όμοια μικρά αυτοκινητάκια, που έχουν αριθμούς 1 και 2. Το καθένα μεταφέρει έναν πολύ δυνατό μαγνήτη. Τα αυτοκινητάκια μεταφέρονται το ένα πολύ κοντά στο άλλο, όπως δείχνει η εικόνα και μετά αφήνονται ελεύθερα.



Τι θα συμβεί στα δύο αυτοκινητάκια

- A. Τα δύο αυτοκινητάκια θα κινηθούν προς τα εμπρός, για να πλησιάσει το ένα το άλλο.
B. Τα δύο αυτοκινητάκια θα κινηθούν προς τα πίσω για να απομακρυνθούν το ένα από το άλλο.
Γ. Δεν θα κινηθεί κανένα αυτοκινητάκι.
Δ. Το αυτοκινητάκι 1 θα κινηθεί προς τα εμπρός και το αυτοκινητάκι 2 προς τα πίσω.

ΘΕΜΑ 12°

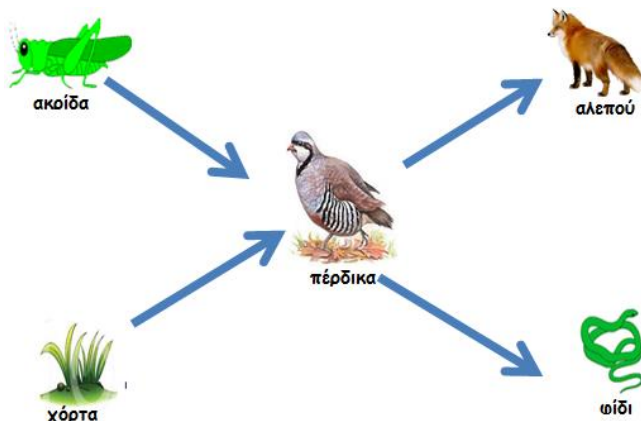
Από ποιο μέρος του φυτού αναπτύσσονται οι σπόροι;

- A. Από το άνθος B. Από τα φύλλα Γ. Από τη ρίζα Δ. Από τον βλαστό

ΘΕΜΑ 13°

Στο πιο κάτω πλέγμα τροφής ποια ζώα τρέφονται με πέρδικες;

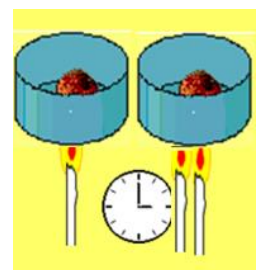
- A. Η ακρίδα και το φίδι.
B. Η αλεπού και το φίδι.
Γ. Η αλεπού και η ακρίδα
Δ. Η αλεπού, η ακρίδα και το φίδι.



ΘΕΜΑ 14°

Ο Αριστόδημος τοποθέτησε σε δύο όμοια δοχεία 20 γραμμάρια σοκολάτας στο καθένα. Κάτω από το ένα άναψε ένα κερί και κάτω από το άλλο δύο κεριά, τα ίδια με το πρώτο. Τι προσπαθούσε να διερευνήσει;

- A. Αν το είδος του υλικού παίζει ρόλο στον χρόνο που χρειάζεται, για να λιώσει.
B. Αν η ποσότητα της σοκολάτας παίζει ρόλο στον χρόνο που χρειάζεται για να λιώσει.
Γ. Αν ο αριθμός των αναμμένων κεριών παίζει ρόλο, στον χρόνο που χρειάζεται η σοκολάτα, για να λιώσει.
Δ. Αν το είδος του δοχείου παίζει ρόλο στον χρόνο που χρειάζεται η σοκολάτα, για να λιώσει.



ΘΕΜΑ 15°

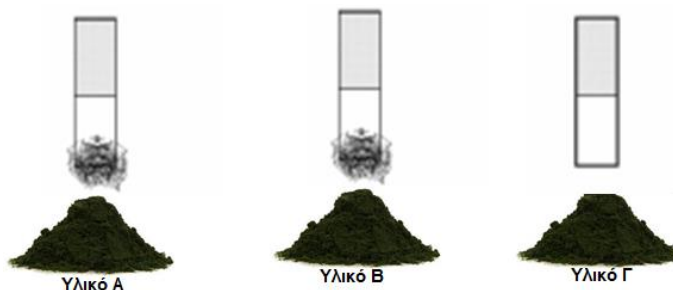
Μια μέλισσα μεταφέρει κόκκους γύρης από τα άνθη ενός πεύκου στα άνθη μιας τριανταφυλλιάς. Ποιο από τα πιο κάτω είναι πιο πιθανό να συμβεί από την επίσκεψη της μέλισσας;

- A. Θα δημιουργηθεί ένα νέο φυτό που θα μοιάζει με τον πεύκο.
B. Θα δημιουργηθεί ένα νέο φυτό που θα μοιάζει με την τριανταφυλλιά.
Γ. Θα δημιουργηθεί ένα νέο φυτό που θα μοιάζει και με τον πεύκο και με την τριανταφυλλιά.
Δ. Δεν θα δημιουργηθεί κανένα νέο φυτό.



ΘΕΜΑ 16°

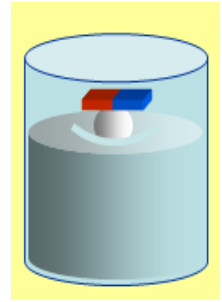
Η Ρωξάνη βύθισε τον κάθε μαγνήτη μέσα στους κόκκους του υλικού που βρίσκεται από κάτω του. Τα αποτελέσματα φαίνονται στη διπλανή εικόνα. Ποιο ή ποια υλικά θα μπορούσε να ήταν άμμος;



- A. Μόνο το υλικό Α. B. Μόνο το υλικό Β. Γ. Μόνο το υλικό Γ. Δ. Τα υλικά Α και Β.

ΘΕΜΑ 17°

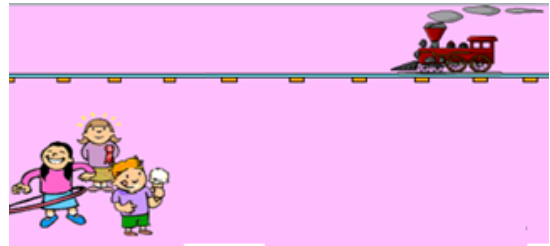
Ο Πελοπίδας τοποθέτησε έναν μαγνήτη πάνω σε μια μικρή μπάλα που επιπλέει στο νερό, όπως φαίνεται στην πιο κάτω εικόνα. Ποια κατεύθυνση θα δείξει ο μαγνήτης;



- A. Την κατεύθυνση βορράς-νότος
- B. Την κατεύθυνση ανατολή- δύση
- Γ. Θα αλλάζει συνεχώς κατεύθυνση
- Δ. Θα δείχνει την κατεύθυνση που έδειχνε, όταν τον τοποθέτησε πάνω στην μπάλα, όποια και αν είναι αυτή.

ΘΕΜΑ 18°

Το τρένο πλησιάζει τα παιδιά, αλλά δεν μπορούν ούτε να το δουν ούτε να το ακούσουν, γιατί είναι πολύ μακριά.

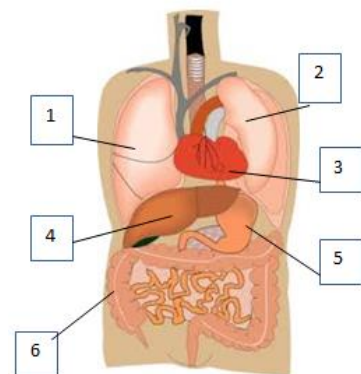


Με ποιον τρόπο μπορούν να αντιληφθούν νωρίτερα ότι πλησιάζει;

- A. Να φορέσουν ακουστικά.
- B. Να τοποθετήσουν το αυτί τους στις γραμμές του τρένου.
- Γ. Να περιμένουν να το ακούσουν, όταν θα βρίσκεται αρκετά κοντά.
- Δ. Να γυρίσουν το ένα τους αυτί προς το σημείο που βρίσκεται το τρένο.

ΘΕΜΑ 19°

Στο διπλανό σχεδιάγραμμα ποιο ζευγάρι αριθμών δείχνει το συκώτι και το στομάχι;



- A. 1 και 3
- B. 1 και 6
- Γ. 3 και 6
- Δ. 4 και 5

ΘΕΜΑ 20°

Ποιο από τα πιο κάτω όργανα θα χρησιμοποιήσεις, για να καθορίσεις την κατεύθυνση του ανέμου;

- A. Ανεμοδείκτη
- B. Βροχόμετρο
- Γ. Θερμόμετρο
- Δ. Δυναμόμετρο

ΘΕΜΑ 21°

Κατά τη διάρκεια της πήξης (στερεοποίησης), της τήξης και του βρασμού, το νερό αλλάζει τη φυσική του κατάσταση.

Ποιες από τις πιο κάτω αλλαγές χρειάζονται θερμότητα, για να συμβούν;

- A. Μόνο ο βρασμός
- B. Μόνο η τήξη
- Γ. Η πήξη και η τήξη, αλλά όχι ο βρασμός
- Δ. Η τήξη και ο βρασμός, αλλά όχι η πήξη

ΘΕΜΑ 22°

Παρατηρήστε την πιο κάτω εικόνα που παρουσιάζει μια μηλιά σ' ένα περιβόλι.

Ποια από τις πιο κάτω δηλώσεις είστε σίγουροι ότι είναι ορθή;

- A. Ο άνεμος έριξε μερικά μήλα από το δέντρο.
- B. Τα μήλα στο δέντρο είναι έτοιμα για μάζεμα.
- Γ. Τα μήλα στο έδαφος είναι χαλασμένα.
- Δ. Υπάρχουν μήλα στο έδαφος και στο δέντρο.



ΘΕΜΑ 23°

Ο πιο κάτω πίνακας δείχνει τις ιδιότητες δύο υλικών.

Ιδιότητες υλικού 1	Ιδιότητες υλικού 2
Στερεό	Στερεό
Δεν επιπλέει στο νερό	Επιπλέει στο νερό
Έλκεται από μαγνήτες	Δεν έλκεται από μαγνήτες

Ποια από τις πιο κάτω δηλώσεις είναι πιο πιθανό να είναι σωστή;

- A. Το υλικό 1 είναι ξύλο και το υλικό 2 είναι πέτρα.
- B. Το υλικό 1 είναι χαλκός και το υλικό 2 είναι ξύλο.
- Γ. Το υλικό 1 είναι σίδηρος και το υλικό 2 είναι φελλός.
- Δ. Το υλικό 1 είναι φελλός και το υλικό 2 είναι σίδηρος.

ΘΕΜΑ 24°

Η διπλανή εικόνα δείχνει μια κάμπια.



Με ποιο από τα πιο κάτω ζώα θα μοιάζει, όταν ενηλικιωθεί;



A



B



Γ



Δ

ΘΕΜΑ 25°

Ο πιο κάτω πίνακας δείχνει σε χρησιμεύουν κάποια όργανα στο σώμα μας.

Λειτουργία	Όργανο
Σ' αυτό η τροφή μας γίνεται πολτός	Στομάχι
Στέλλει αίμα σε όλο το σώμα	
Χρησιμοποιείται για τη σκέψη	Εγκέφαλος

Με ποιο από τα πιο κάτω όργανα θα συμπληρωθεί το άδειο κουτί;

- A. Καρδιά
- B. Πνεύμονας
- Γ. Συκώτι
- Δ. Παχύ έντερο