

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΝΙΑΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ 2022-23

Α΄ ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 20 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2023

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ (Α΄ Σειρά)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: 6Α

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ: 90΄ λεπτά

Ο ΟΔΗΓΟΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ
ΑΠΟ ΔΩΔΕΚΑ (12) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

1. Στο εξώφυλλο του εξεταστικού δοκιμίου να συμπληρώσετε όλα τα κενά με τα στοιχεία που ζητούνται.
2. **Να απαντήσετε ΟΛΑ τα θέματα** στο εξεταστικό δοκίμιο.
3. Να μη γράψετε πουθενά στις απαντήσεις σας **το όνομά σας**.
4. Να απαντήσετε πάνω στο δοκίμιο σε όλα τα θέματα **μόνο με μπλε πένα ανεξίτηλης μελάνης**. Μολύβι επιτρέπεται, μόνο αν το ζητάει η εκφώνηση, και μόνο για πίνακες, διαγράμματα κλπ.
5. Η τελευταία λευκή σελίδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρόχειρο ή ως συμπληρωματικός χώρος απαντήσεων.
6. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΘΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1 (μονάδες 10)

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Για κάθε ερώτηση υπάρχει μόνο μία ορθή απάντηση.

Να βάλετε σε κύκλο τη σωστή απάντηση (π.χ. **(i)**).

(α) Ποια από τα πιο κάτω σώματα στην **Εικόνα 1** είναι έμβια σώματα;

Εικόνα 1				
				
Ξύλινη Καρέκλα	Γάτα	Πεύκο	Δελφίνι	Σύννεφο

i. Ξύλινη καρέκλα, Γάτα, Πεύκο, Δελφίνι

ii. Γάτα, Πεύκο, Δελφίνι

iii. Ξύλινη καρέκλα, Γάτα, Δελφίνι

iv. Γάτα, Πεύκο, Δελφίνι, Σύννεφο

(β) Τα άβια σώματα:

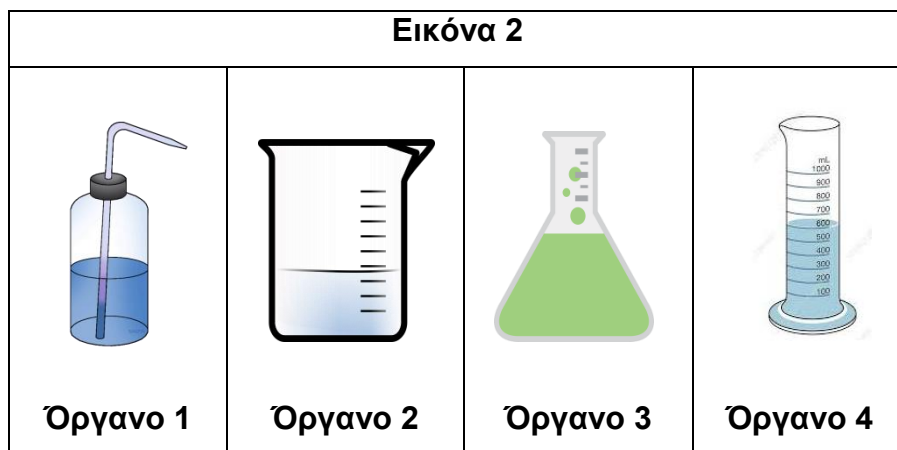
i. Μπορούν κάποτε να αποκτήσουν ζωή

ii. Εμφανίζουν τις λειτουργίες της ζωής

iii. Δεν έχουν και δεν είχαν ποτέ ζωή

iv. Είχαν ζωή αλλά πλέον δεν έχουν

(γ) Στην **Εικόνα 2** παρουσιάζονται τέσσερα (4) όργανα τα οποία χρησιμοποιούνται στο εργαστήριο της Βιολογίας για την εκτέλεση πειραμάτων. Ποια από τις παρακάτω επιλογές αντιστοιχεί στην ονομασία των οργάνων με την ορθή σειρά;



- i. Υδροβολέας – Ποτήρι ζέσεως – Κωνική φιάλη – Ογκομετρικός σωλήνας**
ii. Υδροβολέας – Ογκομετρικός σωλήνας – Χωνί – Ποτήρι ζέσεως
iii. Ποτήρι ζέσεως – Υδροβολέας – Ογκομετρικός σωλήνας – Κωνική φιάλη
iv. Ογκομετρικός σωλήνας – Σταγονόμετρο – Κωνική φιάλη – Χωνί

(δ) Ένα ζωικό κύτταρο:

- i. Δεν έχει πυρήνα
ii. Έχει χλωροπλάστες
iii. Έχει μιτοχόνδρια
iv. Έχει κυτταρικό τοίχωμα

$$(4 \times 2,5 \mu = 10 \mu)$$

Ερώτηση 2 (μονάδες 10)

Να γράψετε **Σωστό** ή **Λάθος** δίπλα από τις προτάσεις που ακολουθούν και αναφέρονται στο μικροσκόπιο.

(α) Με το μικροσκόπιο μπορούμε να δούμε μικροσκοπικούς οργανισμούς που δεν μπορούμε να δούμε με γυμνό μάτι. **Σωστό**

(β) Με το μικροσκόπιο μπορούμε να δούμε κύτταρα των οργανισμών. **Σωστό**

(γ) Αν ο προσοφθάλμιος φακός έχει μεγεθυντική ικανότητα 10X (δέκα φορές) και ο αντικειμενικός φακός 20X (20 φορές), τότε η συνολική μεγεθυντική ικανότητα του μικροσκοπίου είναι 200 φορές. **Σωστό**

(δ) Για να ξεκινήσουμε την παρατήρηση ενός αντικειμένου στο μικροσκόπιο χρησιμοποιούμε τον μακρομετρικό κοχλία. **Σωστό**

(ε) Για να ξεκινήσουμε την παρατήρηση ενός αντικειμένου στο μικροσκόπιο χρησιμοποιούμε τον αντικειμενικό φακό με τη μεγαλύτερη μεγέθυνση. **Λάθος**
(5 X 2 μ = 10 μ)

Ερώτηση 3 (μονάδες 10)


Να αντιστοιχίσετε τις δηλώσεις της **Στήλης Α** με τα οργανίδια ή μέρη του κυττάρου που δίνονται στην **Στήλη Β** στον πιο κάτω **Πίνακα 1**.

Πίνακας 1		
Στήλη Α	Στήλη Β	Αντιστοίχιση
1. Ελέγχει ποιες ουσίες μπαίνουν ή βγαίνουν από το κύτταρο.	Α. Κυτταρική μεμβράνη	
2. Το περίβλημα αυτό, προστατεύει το φυτικό κύτταρο και του δίνει σταθερό και άκαμπτο σχήμα.	Β. Χλωροπλάστης	1 – Α 2 – Ε
3. Περιβάλλεται από μεμβράνη. Περιέχει το γενετικό υλικό (DNA) που ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου.	Γ. Μιτοχόνδριο	3 – Δ
4. Περιέχει τη χλωροφύλλη που δεσμεύει ένα μέρος της φωτεινής ενέργειας του ήλιου για να φτιάξει το φυτικό κύτταρο την τροφή του.	Δ. Πυρήνας	4 – Β 5 – Γ
5. Από το οργανίδιο αυτό απελευθερώνεται ενέργεια που προέρχεται από θρεπτικές ουσίες που καίγονται με τη βοήθεια του οξυγόνου.	Ε. Κυτταρικό τοίχωμα	

(5 X 2 μ = 10 μ)

Ερώτηση 4 (μονάδες 10)

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει οργανισμούς από τα πέντε (5) Βασίλεια. Να ονομάσετε το Βασίλειο στο οποίο ανήκει κάθε ένας οργανισμός.

Πίνακας 2					
Οργανισμός					
Κοινή ονομασία οργανισμού	Πεύκο	Λαγός	Μανιτάρι	Αμοιβάδα	Βακτήριο
Βασίλειο	Φυτά	Ζώα	Μύκητες	Πρώτιστα	Μονήρη

(5 X 2 μ = 10 μ)

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από έξι (6) ερωτήσεις.

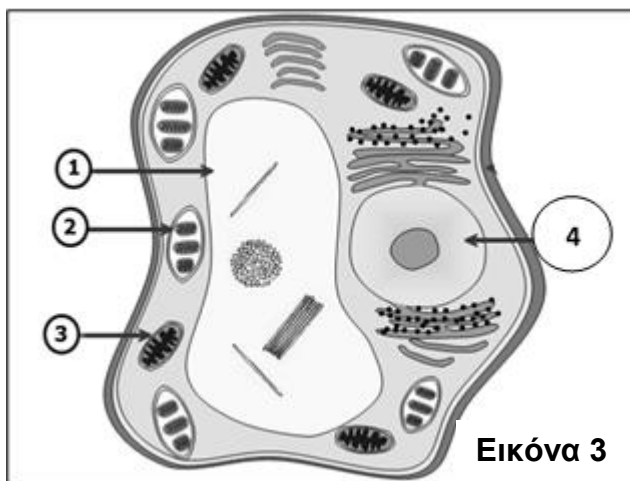
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 5 (μονάδες 10)

(α) Η πιο κάτω **Εικόνα 3** παρουσιάζει ένα κύτταρο.

Να ονομάσετε τις ενδείξεις με τους αριθμούς 1 μέχρι 4.



1. **Χυμοτόπιο**
2. **Χλωροπλάστης**
3. **Μιτοχόνδριο**
4. **Πυρήνας**

(4 X 1 μ = 4 μ)

(β) Να αναγνωρίσετε το είδος του κύτταρου, φυτικό ή ζωικό, που παρουσιάζεται στην **Εικόνα 3**. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας για το είδος του κυττάρου που ονομάσατε, αναφέροντας **δύο (2)** λόγους.

Είδος κυττάρου: **Φυτικό κύτταρο**

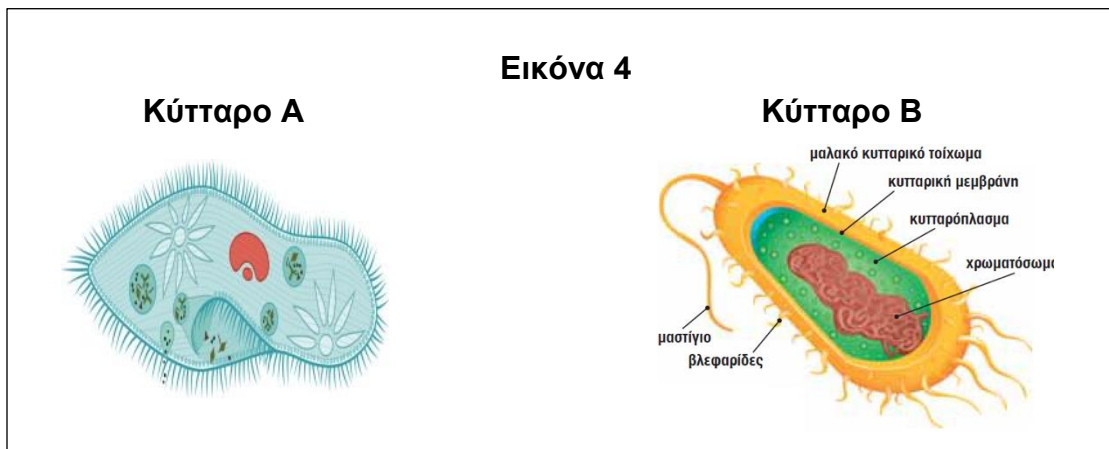
(1 X 1 μ = 1 μ)

Λόγοι: Δύο (2) από τους πιο κάτω:

- (i) Έχει κυτταρικό τοίχωμα
- (ii) Έχει ένα μεγάλο χυμοτόπιο
- (iii) Έχει χλωροπλάστες
- (iv) Έχει πιο σταθερό σχήμα

(2 X 1 μ = 2 μ)

(γ) Η πιο κάτω **Εικόνα 4** παρουσιάζει δύο είδη κυττάρων. Να γράψετε κάτω από κάθε κύτταρο αν είναι προκαρυωτικό ή ευκαρυωτικό κύτταρο.



Κύτταρο Α: Ευκαρυωτικό

Κύτταρο Β: Προκαρυωτικό

(2 X 0,5 μ = 1 μ)

(δ) Στον **Πίνακα 3** να γράψετε **δύο (2)** διαφορές ανάμεσα στο ευκαρυωτικό και το προκαρυωτικό κύτταρο.

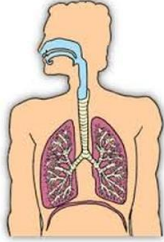


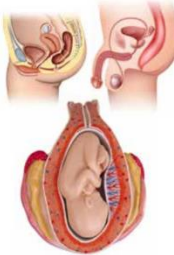
Δύο (2) από τα πιο κάτω:

Πίνακας 3	
Ευκαρυωτικό κύτταρο	Προκαρυωτικό κύτταρο
Έχει πυρήνα	Δεν έχει πυρήνα
Έχει μιτοχόνδριο	Δεν έχει μιτοχόνδριο
Το γενετικό υλικό DNA βρίσκεται στον πυρήνα	Το γενετικό υλικό DNA βρίσκεται στο κυτταρόπλασμα

(4 X 0,5 μ = 2 μ)

Ερώτηση 6 (μονάδες 10)

(α) Στον πιο κάτω Πίνακα 4, να ονομάσετε το οργανικό σύστημα που αντιστοιχεί σε κάθε εικόνα.

Πίνακας 4				
Εικόνα οργανικού συστήματος				
Ονομασία οργανικού συστήματος	Αναπνευστικό σύστημα	Μυϊκό σύστημα	Ερειστικό ή Σκελετικό ή Στηρικτικό σύστημα	Αναπαραγωγικό ή Γεννητικό σύστημα

(4 X 1 μ = 4 μ)



(β) Ποια δύο (2) από τα πιο πάνω οργανικά συστήματα συνεργάζονται για να μπορεί ο ανθρώπινος οργανισμός να εκτελεί διάφορες κινήσεις;

(i) **Μυϊκό σύστημα**

(ii) **Ερειστικό ή Σκελετικό ή Στηρικτικό σύστημα**

(2 X 1 μ = 2 μ)

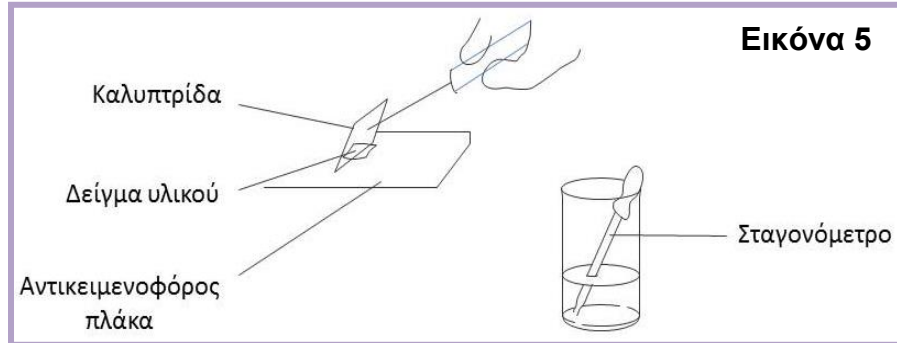
(γ) Στον πιο κάτω Πίνακα 5, δίπλα από κάθε εικόνα να συμπληρώσετε την ονομασία του κάθε οργάνου καθώς και το οργανικό σύστημα στο οποίο ανήκει.

Πίνακας 5		
Εικόνα οργάνου	Ονομασία οργάνου	Οργανικό σύστημα στο οποίο ανήκει
	Στομάχι	Πεπτικό σύστημα
	Καρδιά	Κυκλοφορικό σύστημα

(4 X 1 μ = 4 μ)

Ερώτηση 7 (μονάδες 10)

(α) Για την ετοιμασία παρασκευασμάτων για μικροσκοπική παρατήρηση είναι απαραίτητη η χρήση γυάλινων αντικειμενοφόρων πλακών και καλυπτρίδων. Με τη βοήθεια της πιο κάτω **Εικόνας 5** να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



(i) Γιατί οι αντικειμενοφόρες πλάκες και οι καλυπτρίδες που χρησιμοποιούμε πρέπει να είναι πολύ καθαρές;

Λόγοι: Ένας (1) από τους πιο κάτω:

- Για να μπορούμε να έχουμε μια καθαρή εικόνα έτσι ώστε να βλέπουμε καθαρά το δείγμα μας
- Για να μη βλέπουμε ακαθαρσίες / δακτυλικά αποτυπώματα/ μικρόβια
(1 X 2 μ = 2 μ)

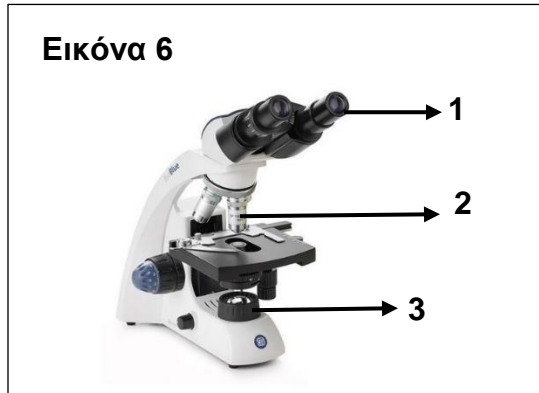
(ii) Γιατί το αντικείμενο (δείγμα), το οποίο τοποθετούμε πάνω στην αντικειμενοφόρο πλάκα για να δούμε στο μικροσκόπιο, πρέπει να είναι πάρα πολύ λεπτό;

Λόγοι: Ένας (1) από τους πιο κάτω:

- Για να μπορεί να το διαπερνά το φως
- Για να μπορούμε να καλύπτουμε το δείγμα με την καλυπτρίδα
- Για να βλέπουμε καλύτερα τα κύτταρα

(1 X 2 μ = 2 μ)

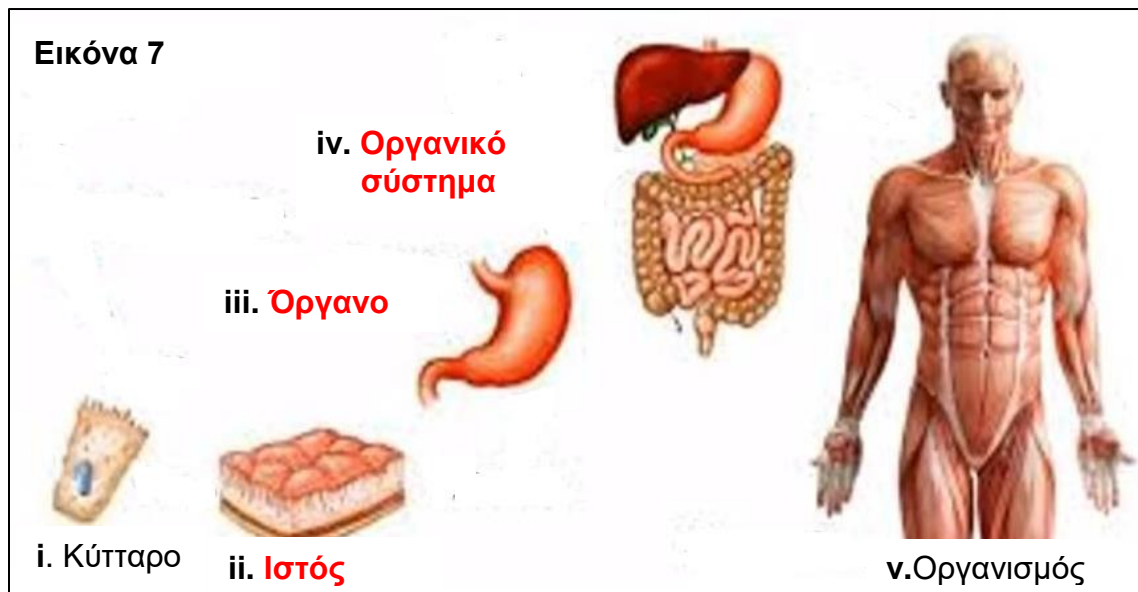
(β) Να ονομάσετε τα μέρη του φωτονικού μικροσκοπίου που φαίνονται στην **Εικόνα 6** με τους αριθμούς 1 μέχρι 3.



1. Προσοφθάλμιος φακός
2. Αντικειμενικός φακός
3. Φωτεινή πηγή

(3 X 1 μ = 3 μ)

(γ) Να ονομάσετε τα τρία επίπεδα οργάνωσης **ii, iii και iv** του ανθρώπινου οργανισμού, τα οποία απεικονίζονται στην **Εικόνα 7**.



(3 X 1 μ = 3 μ)

Ερώτηση 8 (μονάδες 10)

(α) Στον πιο κάτω Πίνακα 6, δίνονται οι λειτουργίες κάποιων οργάνων του ανθρώπινου οργανισμού. Δίπλα από κάθε λειτουργία να γράψετε το όργανο το οποίο είναι υπεύθυνο για αυτήν.

Πίνακας 6	
Λειτουργία οργάνου	Υπεύθυνο όργανο
A. Ολοκλήρωση της πέψης της τροφής και απορρόφηση θρεπτικών ουσιών	Λεπτό έντερο
B. Παράγει τη χολή και απαλλάσσει τον οργανισμό από βλαβερές ουσίες, τις οποίες στέλνει στο αίμα	Συκώτι ή Ήπαρ
Γ. Καθαρίζουν το αίμα από τις βλαβερές ουσίες με την παραγωγή των ούρων	Νεφροί

(3 X 2 μ = 6 μ)

(β) Να γράψετε **μία (1)** λειτουργία των πιο κάτω οργάνων του ανθρώπινου οργανισμού:

(i) **Αιμοφόρα αγγεία: Λεπτοί σωλήνες μέσα στους οποίους κυκλοφορεί το αίμα που μεταφέρει προς τα όργανα χρήσιμες ουσίες (π.χ. θρεπτικές ουσίες και οξυγόνο) και απομακρύνει από αυτά άχρηστες ουσίες (π.χ. διοξείδιο του άνθρακα)**




(1 X 2 μ = 2 μ)

(ii) **Στομάχι: Στο στομάχι αποθηκεύεται προσωρινά η τροφή ή συνεχίζεται η πέψη που ξεκίνησε στο στόμα.**

(1 X 2 μ = 2 μ)

Ερώτηση 9 (μονάδες 10)

Ο Πασχάλης και η Ερασμία, καθώς διάβαζαν ένα βιβλίο ζωολογίας από τη βιβλιοθήκη του σχολείου τους, βρήκαν τον **Πίνακα 7** που παρουσιάζεται πιο κάτω.

Πίνακας 7			
Οργανισμός	 Εικόνα Α	 Εικόνα Β	 Εικόνα Γ
Χαρακτηριστικό	Έχει Σπονδυλική Στήλη	Έχει Σπονδυλική Στήλη	Δεν έχει Σπονδυλική Στήλη
Κοινή ονομασία οργανισμού	Σαλαμάνδρα	Σαύρα	Σκορπιός
Δωωνυμική ονοματολογία	<i>Salamandra salamandra</i>	<i>Hemidactylus turcicus</i>	<i>Mesobuthus gibbosus</i>

(α) Να ονομάσετε τη Συνομοταξία στην οποία ανήκει ο Σκορπιός με βάση τις πληροφορίες της **Εικόνας Γ** του **Πίνακα 7**.

Ο Σκορπιός ανήκει στη Συνομοταξία Ασπόνδυλα.

(1 X 1 μ = 1 μ)

(β) Να ονομάσετε τη Συνομοταξία στην οποία ανήκουν η Σαλαμάνδρα και η Σαύρα με βάση τις πληροφορίες των **Εικόνων Α και Β** του **Πίνακα 7**.

Η Σαύρα και η Σαλαμάνδρα ανήκουν στη Συνομοταξία Σπονδυλωτά.

(1 X 1 μ = 1 μ)

(γ) Ο Πασχάλης και η Ερασμία διάβασαν στο βιβλίο Ζωολογίας ότι:

- Οι σαλαμάνδρες γεννούν αυγά στο νερό
- Οι σαλαμάνδρες έχουν δέρμα λείο και υγρό

Σε ποια Ομοταξία ανήκουν οι σαλαμάνδρες με βάση τις πληροφορίες του βιβλίου;

Οι σαλαμάνδρες ανήκουν στην Ομοταξία Αμφίβια.

(1 X 1 μ = 1 μ)

(δ) Στο ίδιο βιβλίο, αναφέρεται ότι οι Σαύρες ανήκουν στην Ομοταξία των Ερπετών. Να αναφέρετε **δύο (2)** χαρακτηριστικά της Ομοταξίας των Ερπετών.

Δύο (2) από τα πιο κάτω:

- Ζουν κυρίως στην ξηρά ενώ κάποια ζουν μόνιμα και στο νερό
- Γεννούν αβγά (στην ξηρά)
- Αναπνέουν με πνεύμονες
- Το δέρμα τους είναι ξηρό ή / και καλύπτεται από φολίδες

(2 X 2 μ = 4 μ)

(ε) Ο Σκορπιός της **Εικόνας Γ** του **Πίνακα 7** ονομάζεται επιστημονικά *Mesobuthus gibbosus*. Σε ποιο Γένος ανήκει ο συγκεκριμένος σκορπιός;

Ανήκει στο Γένος *Mesobuthus*.

(1 X 1 μ = 1 μ)

(στ) Ο Πασχάλης και η Ερασμία πιστεύουν ότι η Σαλαμάνδρα και η Σαύρα μπορούν να δώσουν γόνιμους απογόνους αφού μοιάζουν μορφολογικά μεταξύ τους.

Με τη βοήθεια του **Πίνακα 7**, να γράψετε αν η άποψη των παιδιών είναι ορθή ή λανθασμένη και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Η άποψη των παιδιών είναι λανθασμένη.

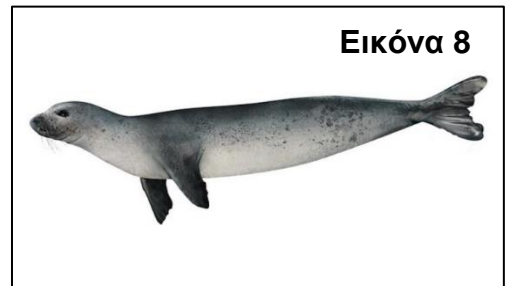
Επειδή η Σαλαμάνδρα και η Σαύρα ανήκουν σε διαφορετικά είδη (*Salamandra salamandra* και *Hemidactylus turcicus* αντίστοιχα)

(ή σε διαφορετικές Ομοταξίες ή σε διαφορετικά Γένη), άρα δεν δίνουν γόνιμους απογόνους.

(2 X 1 μ = 2 μ)

Ερώτηση 10 (μονάδες 10)

(α) Η μεσογειακή φώκια *Monachus monachus* (**Εικόνα 8**) αποτελεί ένα απειλούμενο είδος που ζει στη Μεσόγειο θάλασσα. Στην Κύπρο υπολογίζεται ότι ζουν περίπου δεκαεννέα (19) φώκιες *Monachus monachus*, τόσο σε περιοχές της Αμμοχώστου όσο και στον Ακάμα της Πάφου.



(i) Η φώκια *Monachus monachus* γεννά ζωντανά μικρά σε σπηλιές απομονωμένων και βραχωδών ακτών, τα οποία και θηλάζει για τέσσερις (4) μήνες περίπου.

Να ονομάσετε την Ομοταξία στην οποία ανήκει η φώκια *Monachus monachus*.

Ομοταξία: **Θηλαστικά**

(1 X 2 μ = 2 μ)

(ii) Να γράψετε **δύο (2)** άλλα χαρακτηριστικά της Ομοταξίας στην οποία ανήκει η φώκια *Monachus monachus*, εκτός από αυτά που αναφέρονται πιο πάνω.

Δύο (2) από τα πιο κάτω:

- **Ζουν άλλα στην ξηρά και άλλα στο νερό**
- **Αναπνέουν με πνεύμονες**
- **Το δέρμα τους καλύπτεται με τρίχες**

(2 X 1 μ = 2 μ)

(β) Στις κυπριακές θάλασσες ζουν διάφορα είδη καρχαριών, πολλά από τα οποία είναι επίσης απειλούμενα. Τόσο οι καρχαρίες όσο και οι φώκιες ανήκουν στο Βασίλειο των ζώων.

(i) Να αναφέρετε **δύο (2)** χαρακτηριστικά του Βασιλείου των ζώων με βάση τα κριτήρια ταξινόμησης των οργανισμών σε Βασίλεια.

Δύο (2) από τα πιο κάτω:

- **Πολυκύτταροι οργανισμοί**
- **Με (εξειδικευμένα) κύτταρα με πυρήνα**
- **Με κύτταρα χωρίς κυτταρικό τοίχωμα**
- **Εξασφαλίζουν την τροφή τους από τα σώματα άλλων οργανισμών (ή δεν φωτοσυνθέτουν ή είναι ετερότροφοι οργανισμοί)**

(2 X 1 μ = 2 μ)

(ii) Οι καρχαρίες ανήκουν στην Ομοταξία ψάρια. Να συμπληρώσετε το κείμενο που ακολουθεί και αναφέρεται στους καρχαρίες:

Οι καρχαρίες ζουν στο **νερό** και αναπνέουν με **βράγχια**. Το δέρμα τους καλύπτεται με σκληρά **λέπια**, όπως και των υπόλοιπων ψαριών. Κατατάσσονται επίσης στα σπονδυλωτά αφού έχουν **σπονδυλική στήλη**.

(4 X 1 μ = 4 μ)

ΤΕΛΟΣ ΟΔΗΓΟΥ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ