

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΥΠΡΟΥ

3^Η

ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ – ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΣ 2017



ΚΥΡΙΑΚΗ 14 ΜΑΪΟΥ 2017

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 2 ΩΡΕΣ (11:00 – 13:00)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο ΦΥΛΛΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ:

α. Μαυρίστε με μολύβι τους κατάλληλους κύκλους για να δηλώσετε:

(i) το ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ,

(ii) το ΦΥΛΟ, και

(iii) τον ΚΩΔΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟ ΜΑΘΗΤΗ (που σας έχει δοθεί από τον επιτηρητή)

β. Μη γράψετε οτιδήποτε στο φύλλο απαντήσεων το οποίο θα μπορεί να αποκαλύψει την ταυτότητά σας.

2. Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από πενήντα (50) ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.

3. Για κάθε ερώτηση υπάρχει ΜΟΝΟ ΜΙΑ ορθή απάντηση που βαθμολογείται με μια (1) μονάδα.

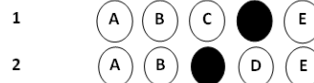
4. Για κάθε λανθασμένη απάντηση αφαιρείται 0,25 της μονάδας (-0,25).

5. Ερώτηση για την οποία δίνονται δύο ή περισσότερες απαντήσεις θεωρείται λανθασμένη (-0,25).

6. Κάθε αναπάντητη ερώτηση βαθμολογείται με μηδέν (0) μονάδες.

7. Οι επιλογές καταχωρούνται στο ΦΥΛΛΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ:

α. Μαυρίστε με μολύβι τον κύκλο που αντιστοιχεί στην απάντηση που επιλέγετε. Π.χ.



β. Σε περίπτωση λάθους σβήστε με το σβηστήρι σας, χωρίς μουντζούρες, τον μαυρισμένο κύκλο και μαυρίστε τον κύκλο που αντιστοιχεί στη νέα σας επιλογή.

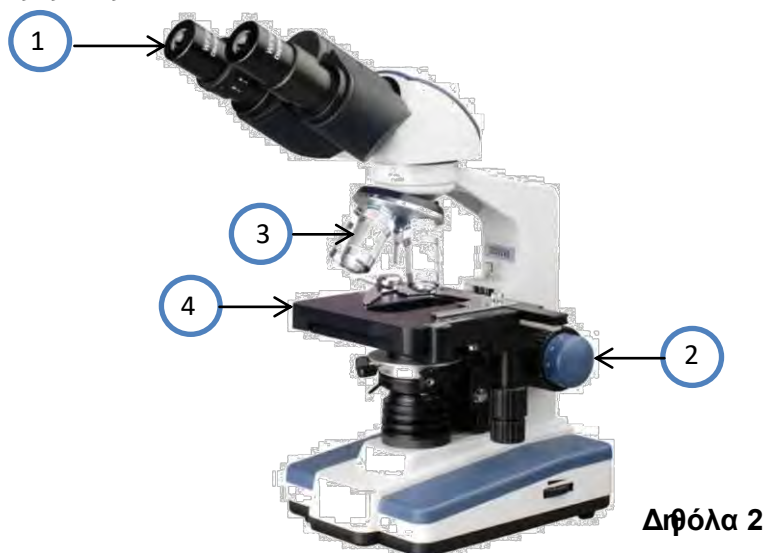
γ. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού στο ΦΥΛΛΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ.

δ. Μη τσαλακώνετε το ΦΥΛΛΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ.

- Η καλύτερη απάντηση



5. Η Διθόλα 2 παξν πζ ιράδεηεζζ εξ α (4) κέξε ηνπ κίθζνλ ζθνλ πίνπ. Πνπρ από ηφ επην γέο Α – Δ παξν πζιράδεηερα κέξε 1 κέρξ η4 ηνπ κίθζνλ ζθνλ πίνπ κε ηε ζσ ζηή ζε ιζά αλ ηζηνηρα; Σωστή ζε ιζά: Μίθζνκ εξηθόο θνρίο αο – Οππθή ηζάπεδα – Αλ ηθελκελκίοο θα θόο – Πζνζν θζ ά κηο θα θόο



- A. 2, 4, 3, 1
 B. 1, 2, 3, 4
 C. 2, 4, 1, 3
 D. 2, 1, 4, 3
 E. 3, 4, 1, 2.

ΟηΔξσ ηήζεπ 6-7 αθνγ νύλ ζηελ Διθόλα 3

6. Να νλκάζε ηε ηα Βαζίεηα ζ ηα νπνία αλ ήθνπλ ηελ γαλζκ νί 1-4 ζηελ Διθόλα 3.

	Ακνιβάδα	Βαθιήζγ Σηαθπ όθνθνπ	Πι αηόλ	Πεζιζήέη
Οξ γαλζκό ο				
Βαζίεην	1.	2.	3.	4.

Διθόλα 3

- A. 1 Μνλήξε, 2 Πζώηηηα, 3 Φππρά, 4 Εώα
 B. 1 Μνλήξε, 2 Μύθεηρο, 3 Φππρά, 4 Εώα
 C. 1 Πζώηηηα, 2 Μύθεηρο, 3 Φππρά, 4 Εώα
 D. 1 Πζώηηηα, 2 Μνλήξε, 3 Φππρά, 4 Εώα
 E. 1 Μύθεηρο, 2 Πζώηηηα, 3 Φππρά, 4 Εώα.

9. Να διαβάξε τη την πηγή θάησ θείκελν θαηζηε ζ πλέρεη λα επηέ μεηε από ηη δειώζε ηη Α – Δ ηελ νγζή δήησζ ε πνπ ζξεηδεηαθε ηα ραζαθεξ ηζηηθά θαηηελ ηαμλόθεζε ηηπ ζθαλ ηδφρνπνηπ (Δηθόλα 5).

Οη Σκανηδφρνπνηπ είλαη κηβξά αηθαζσηά δσάθηα πνπ μεξζί δνπλ εύθηα από ηα κπνξά αηθαζηα ηηπ. Αππάρνπλ κήθην πεζίπνπ 2 εθαηζηά θαηην ρώκα ηηπ είλαη αηαίό θίηηλν κε ζαβδώζεη. Σα κπνξά αππά αηθαζηα ζηελ νπζία απνηελύ λ ηζίρεο πνπ έρνπλ γίλεη ζηεξέ ο κε ηελ πζνζζήθε κπν ηζρπζήο πζσηείλεο, ηεο θεξαήλεο. Οπ ηηπ ζθαλ ηδφρνπνηπ είλαη βαζηθά λπθρβηηη παζόηη δφθηνζ α είδε κπνπεί λα βγαίλνπλ θαηηα ηε δφθηηε ηεο εκέζαο. Οη ζθαλ ηδφρνπνηπ είλαη νπζηαζηθά πακθάγνη. Σζώλε έλνκα, ζαηηγθάηη, βαξάηη, ρόηη, ζίδεο θ.ά. Σηηλ αζρή ηηπ θαηηα ηαηηγύ, ηη ζεηπθό γελλά 3-6 κηβξά. Θεία δνπλ έλα κήλα θαηη σζηκάδνπλ ζε εκέηη εβδνκάδεο, αηνύ κάζνπλ λα αλαδεηνύλ ηελ ηζνθή ηηπ καδί κε ηε κηέζα ηηπ.



Δηθόλα 5

- A. Ο ζθαλ ηδφρνπνηπ αλήθεη ζ πλκν ηαμία ησλ ζπλ λδπσηώλ θαηηελ νκν ηαμία ησλ εξπεηώλ
- B. Ο ζθαλ ηδφρνπνηπ αλήθεη ζ πλκν ηαμία ησλ αζπόλδπσλ θαηηελ νκν ηαμία ησλ εξπεηώλ
- C. Ο ζθαλ ηδφρνπνηπ αλήθεη ζ πλκν ηαμία ησλ ζπλ λδπσηώλ θαηηελ νκν ηαμία ησλ ζεηαζη ηώλ
- D. Ο ζθαλ ηδφρνπνηπ αλήθεη ζ πλκν ηαμία ησλ αζπόλδπσλ θαηηελ νκν ηαμία ησλ ζεηαζη ηώλ
- Δ. Ο ζθαλ ηδφρνπνηπ αλήθεη ζ πλκν ηαμία ησλ αζπόλδπσλ θαηηελ νκν ηαμία ησλ ερηνδέξκσλ όπσο θαηη αηηόο.
10. Όηαλ ηαμλκνύκε δσλ ηαλνύο νγ γαλζκν ύο αζρί δνπκε από ηε κεγαίύ ηεξε ηαμλκνθή κνλάδα πζνρ σλήαο πζν ηε κηβζόηεξε. Δπνκέλσο ε ζσ ζήη ζεηά είλαη
- A. Οκνηαμία, Σπνκν ηαμία, Γέλν, Δίδν, Βαζίηην
- B. Βαζίηην, Οκνηαμία, Σπνκν ηαμία, Γέλν, Δίδν
- C. Δίδν, Γέλν, Σπνκν ηαμία, Οκνηαμία, Βαζίηην
- D. Γέλν, Βαζίηην, Δίδν, Οκνηαμία, Σπνκν ηαμία
- E. Βαζίηην, Σπνκν ηαμία, Οκνηαμία, Γέλν, Δίδν.
11. Σα ζαηηγθάηη, πνπ αλήθηλ ζηα καιάθηα, είλαη
- A. Σπνλδπσηά θαηηη ζώκα έρνπλ έλα κεγαίλ ζαζ θώδε κπ
- B. Αζπόλδπα θαηηη ζώκα έρνπλ έλα κεγαίλ ζαζ θώδε κπ
- C. Σπνλδπσηά θαηηρνπλ αζηνεηέο, πνξώδεο ζώκα
- D. Αζπόλδπα θαη έρνπλ ζθσ ηεθν εηέο ζώκα ρσηηζέλν ζε πνπιά όκνη ηηηήκαηα
- E. Αζπόλδπα θαη έρνπλ αζηνεηέο, πνξώδεο ζώκα.

12. Να αληθηνιζεθε θάζε κη από ηη νκάδεο ηαηιόθεζε ο 1-5 (όπνη 1. Δςπεηρά, 2. Θεηαζηηρά, 3. Αθηίβηη, 4. Φάζηη, 5. Πηελά) κε κη από ηη παααθάηη νκάδεο ρααηηεηζήηηώλ γλσζήζάηη α-δ.

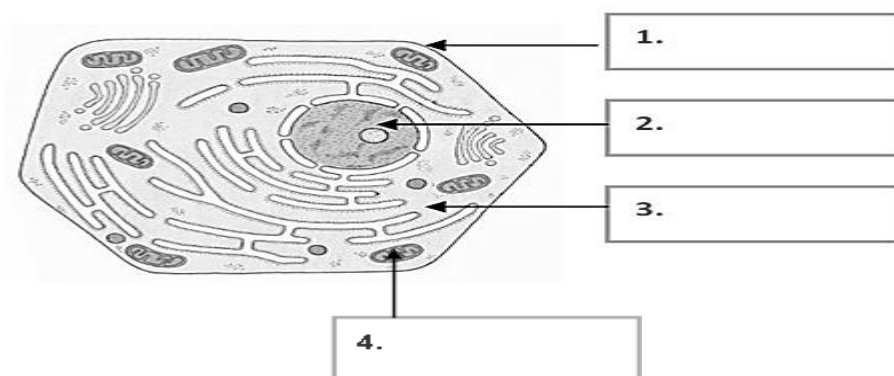
Υαξα θηεξηζηηθά γλσξ ιζκαηα
α. Πνππ θύππαξ νηδσθηνί νξ γαιηζκνί πνπ δνπλ θαηηπνία πιαζηηάδνλ ηακόλ ζ ην λεςό. Γελλύλ αβγά. Αλαπλέπλ κε βξάγρ. Σν δέξκα ηνπο θαίπ πηεηαη ιέπ π.
β. Πνππ θύππαξ νηδσθηνί νξ γαιηζκνί πνπ γελλύλ «δσλ ηαλά» κηξά, ηα νπνία ζεαδνπ λ ζηα αξηθά ζηαδ ηεο δση ηνπο. Επλ άια ζηε μεά θαηαία ζην λεςό. Σν δέξκα ηνπο θαίπ πηεηαη ηξίεο
γ. Πνππ θύππαξ νηδσθηνί νξ γαιηζκνί πνπ δνπλ θαηηπνία λεςό θαηηελ μεά. Αλαπλέπλ αξηθά κε βξάγρ θαηηεά κε πλεύκν. Γελλύλ αβγά ζην λεςό. Σν δέξκα ηνπο είλαη ιείν θαηηάληε πηξό.
δ. Πνππ θύππαξ νηδσθηνί, κε εμωηεηκέλα θύππαξ κε πηεηά θαηηππππππ ηνπο, πνπ πνηνζπλ ζέπλ.
ε. Πνππ θύππαξ νηδσθηνί πνπ γελλύλ ηαη μεά από αβγά κε ζθεηό θέππο. Σα πηεηά ζέπτα έρνπλ ηελ ηαλόηεηα λα πηεπύλ. Σν δέξκα ηνπο πηεηαη ηεξά.
ζη. Μνλνθύππαξ νηδσθηνί, κε θύππαξν ροίηηο πηεηά, πνπ είπε πνηνζπλ ζέπλ, είπε πηεηακβάλ νπλ ηελ ηνπή ηνπο από ην πηεηάηη ν ηνπο.
θ. Πνππ θύππαξ νηδσθηνί πνπ δνπλ ηεξίςο ζηε μεά, ελώ θάπνπ δνπλ κόλκα θαηηην λεςό. Γελλύλ αβγά ζηε μεά. Αλαπλέπλ κε πλεύκν. Σν δέξκα ηνπο είλαη μεό θαηηαίπ πηεηαπό θνί δεο.

- A.** 1-γ, 2-β, 3-δ, 4-α, 5-ε
B. 1-δ, 2-β, 3-γ, 4-α, 5-ε
C. 1-δ, 2-β, 3-α, 4-ε, 5-γ
D. 1-β, 2-δ, 3-α, 4-ε, 5-γ
E. 1-δ, 2-β, 3-δ, 4-α, 5-ε.

13. Ο Αξιζηνήειε ο ήηαλ ν πξώ ηνοπνπ ζ πγθέληζοζ ε πι εξν θν ξίεο γηα ηα δηαθνξά επηθά είδε ηαλ δώο λ, απ ά ήηαλ θαην πξώ ηνοπνπ επηπείξε ζε λα ηα ηαμηνηκίζεη. Παρέζ αο όκοο ηεο ζύ γρύνλ εο ηαμηνηκίζεο επηζηήθεο ζε ζε ξίηαην:

- A. Σδόζεθ Πξίζηηεη
B. Ρόκπεξηγνπηθ
C. Λντί Εαλ Παζήξέξ
D. Σζηάξιο Έηηνλ
E. Κάξνιν ν Αηιιαίνο.

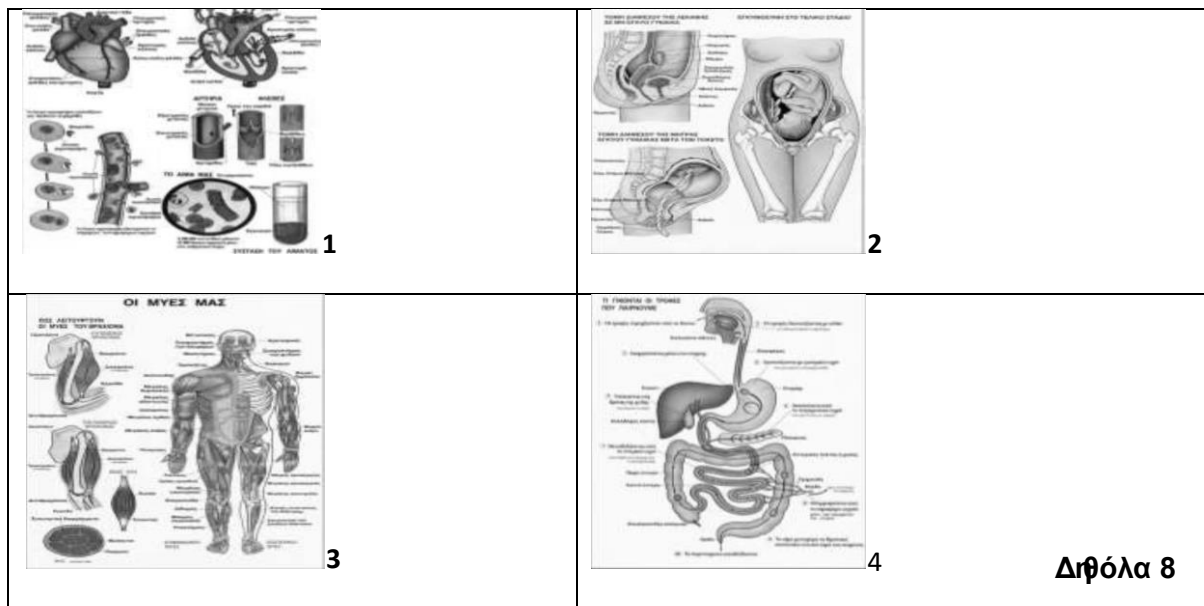
17. Στηλ Διθόλα 7 θ αίλεησηέλα θύηηαζν . Πνηα δήηηζε από ηηρ Α – Δ απλνδίδεηλζ ά ηη όλλκα ηηπθάζε κέζλ πν ή ηεο θάζε δλκήο ή ηηπθάζε νξ γαλθίλππ;



Διθόλα 7

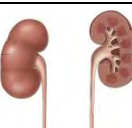
- A. 1 θππρξίθ ή κελβξά λε, 2 ππξ ήλαο, 3 θππρξόπι αζκα, 4 ρπκνηόππγ
 B. 1 θππρξίθ ή ηνξοκα, 2 ππξ ήλαο, 3 θππρξόπιαζκα, 4 κπγρόλδξγ
 C. 1 θππρξίθ ή κελβξά λε, 2 ππξ ήλαο, 3 θππρξόπι αζκα, 4 κπγρόλδξγ
 D. 1 θππρξίθ ή ηνξοκα, 2 ππξ ήλαο, 3 θππρξίθ ή κελβξά λε, 4 ρι ζξλ πιάζη ηο
 E. 1 θππρξίθ ή κελβξά λε, 2 ππξ ήλαο, 3 θππρξόπιαζκα, 4 ρι ζξλ πιά ζηηο.
18. Σα ρααθηεξηζηηθά νξγαλίδηα ή δλκέο ηο λ θπθλώ λ θπκνζ λ, ηα νπνία δελ πιάζρνπλζηα δσηά θύηηα, είλαη
- A. Σν θππρξίθ ή ηνξοκα, νη ρι ζξλ πιάζη ηο, ηα κπγρόλδξγ
 B. Σν θππρξίθ ή ηνξοκα, νη ρι ζξλ πιάζη ηο, ε θππρξίθ ή κελβξά λε
 C. Ζ θππρξίθ ή κελβξά λε, νη ρι ζξλ πιάζη ηο, ην ρπκνηόππγ
 D. Σν θππρξίθ ή ηνξοκα, ην ρπκνηόππγ, ηα κπγρόλδξγ
 E. Σν θππρξίθ ή ηνξοκα, νη ρι ζξλ πιάζη ηο, ην ρπκνηόππγ.
19. Σν θπκνζ ή ηνξοκα πεξηβάλλ η
- A. Σελ θππρξίθ ή κελβξά λε ηπ δσηνύ θπκνζ νπ
 B. Σελ θππρξίθ ή κελβξά λε ηπ θπκνύ θπκνζ νπ
 C. Σν λ ρι ζξλ πιάζη ηο.
 D. Σν κπγρόλδξγ
 E. Σν ρπκνηόππγ.
20. Σν ρπκνηόππγ:
- A. Απλζεθεύεηλζό, άια ηα θαηάηηο νπζίηο γηα ην θύηηα
 B. Πεξηέξεηλ DNA ηπ θπκνζ νπ
 C. Πεξηέξεη ρι ζξλ θύηηο
 D. Απείηπ ζεζ ώλεηλζέ γηα γηαηα αλάγθεο ηπ θπκνζ νπ
 E. Ηζρύνπλ ηα C θαη D.

21. Η **Διθόλα 8** παξν πζ ηάδεηηέζζ εξ α νξ γαλθιά ζ πζηήκαηα 1, 2, 3 θαη 4. Πνηα από ηα επη ηγέο Α – Δ δίλεηηα νξ ζά νλόκαηα ηοι νξ γαλθώλ ζ πζηεκ άηοι.



- A. 1 θπθινθνξ ηό, 2 αιαπαδαγνγηό, 3 κπθό, 4 νπξ νπννηηό
 B. 1 θπθινθνξ ηό, 2 αιαπαδαγνγηό, 3 κπθό, 4 πεπηηό
 C. 1 θπθινθνξ ηό, 2 αιαπαδαγνγηό, 3 κπθό, 4 νπξ νπννηηό
 D. 1 νπξ νπννηηό, 2 αιαπαδαγνγηό, 3 κπθό, 4 θπθινθνξ ηό
 E. 1 θπθινθνξ ηό, 2 αιαπαδαγνγηό, 3 εξεηηό, 4 πεπηηό.

22. Να παξα ηεξήζε ηε ηα **Διθόινο 9** θαη **10** θαηια δώζε ηε αλθζηηηα ην όλκα ηη ηπθάδε νξ άλνπ, θαζώο θαη ηη νξ γαλθό ζ ύζηεκ α ζην νπνίν αλθζεη

Διθόια	Όλκα νξ άλνπ	Οξγαλθό Σύζηεκ α ζην νπνίν αλκζεη
9 		
10 		

- A. Διθόια 9: πλεύκνινο-αιαπλεπζηηό, Διθόια 10: ιεθζί-αιαπαδαγνγηό
 B. Διθόια 9: πλεύκνινο-πεπηηό, Διθόια 10: ιεθζί-θπθινθνξ ηό
 C. Διθόια 9: πλεύκνινο-αιαπλεπζηηό, Διθόια 10: ιεθζί-θπθινθνξ ηό
 D. Διθόια 9: ιεθζί-νπξ νπννηηό (απεθζηηό), Διθόια 10: πλεύκνινο-πεπηηό
 E. Διθόια 9: πλεύκνινο-αιαπλεπζηηό, Διθόια 10: ιεθζί-νπξ νπννηηό (απεκζηηό).

Οηεξο ηήζειρ 31 θαη32 αθνύν ύλ ζηελ Δηθόλα 16

31. Αθ ήζα κε ην θπώ ηεο Δηθόλαο 16 ζηηρ ζπλζήθεο πνπ θαίλληαη γηα ηήζειρ (3) κέζεο. Σηη ζπλέξεηα θάλαθε αλίρλεπε ακύο νπθε ηώδνγ ζηα θύο Α, Β θαη Γ. Ση ζηα παζαηεζή ζνπθε ζην θάζε θύο ν μερξ ηζ ηά όηελ ζη γίλεηε αλίρλεπε ηνπ ακύο νπθε ηώδνγ;

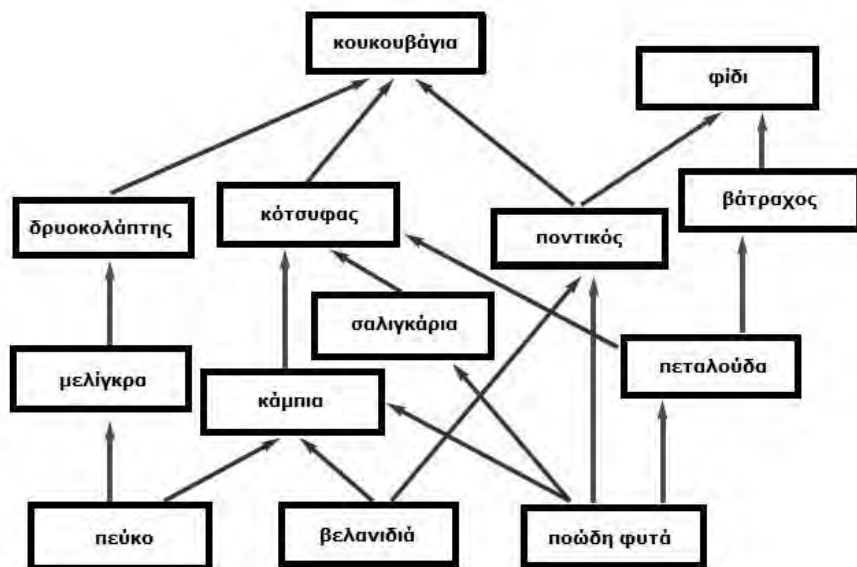


	Φύο ν Α	Φύο ν Β	Φύο ν Γ
A.	Σν ηώδνγ ζη γίλεηκαύζν, ζπλεπώο ππάξξεηάκπν	Σν ηώδνγ ζη κείλεη θαζηαλθαθέ, ζπλεπώο ππάξξεηάκπν	Σν ηώδνγ ζη κείλεη θαζηαλθαθέ, ζπλεπώο ππάξξεηάκπν
B.	Σν ηώδνγ ζη κείλεη θαζηαλθαθέ, ζπλεπώο δελ ππάξξεηάκπν	Σν ηώδνγ ζη γίλεηκαύζν, ζπλεπώο ππάξξεηάκπν	Σν ηώδνγ ζη κείλεη θαζηαλθαθέ, ζπλεπώο δελ ππάξξεηάκπν
C.	Σν ηώδνγ ζη κείλεη θαζηαλθαθέ, ζπλεπώο δελ ππάξξεηάκπν	Σν ηώδνγ ζη κείλεη θαζηαλθαθέ, ζπλεπώο δελ ππάξξεηάκπν	Σν ηώδνγ ζη γίλεηκαύζν, ζπλεπώο ππάξξεηάκπν
D.	Σν ηώδνγ ζη γίλεηκαύζν, ζπλεπώο δελ ππάξξεηάκπν	Σν ηώδνγ ζη κείλεη θαζηαλθαθέ, ζπλεπώο ππάξξεηάκπν	Σν ηώδνγ ζη κείλεη θαζηαλθαθέ, ζπλεπώο ππάξξεηάκπν
E.	Σν ηώδνγ ζη γίλεηκαύζν, ζπλεπώο ππάξξεηάκπν	Σν ηώδνγ ζη κείλεη θαζηαλθαθέ, ζπλεπώο δελ ππάξξεηάκπν	Σν ηώδνγ ζη κείλεη θαζηαλθαθέ, ζπλεπώο δελ ππάξξεηάκπν

32. Πνηα από ηα πηλ θάησ δειώζεηρ Α – Δ περ ηήζαθε ηνλ όγν πνπ έγηλε ή δελ έγηλε ηο ηνζύλζεζε ζην θάζε έλα από ηα θύο Α ηνπ θπώ ηεο Δηθόλα 16;

	Φύο ν Α	Φύο ν Β	Φύο ν Γ
A.	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ππάξρνπλ όην ην ηαπαζαίξεηηη παζάγνλ ηεο θαηηηπζώ ηεο ύεο	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ηαπνπζήδεηηη λεζό	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ηαπνπζήδεηηη δνμείδνγ ηνπ άλζεα
B.	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ππάξρνπλ όην ην ηαπαζαίξεηηη παζάγνλ ηεο θαηηηπζώ ηεο ύεο	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ηαπνπζήδεηηη ηοο	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ηαπνπζήδεηηη δνμείδνγ ηνπ άλζεα
C.	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ηαπνπζήδεηηη δνμείδνγ ηνπ άλζεα	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ππάξρνπλ όην ην ηαπαζαίξεηηη παζάγνλ ηεο θαηηηπζώ ηεο ύεο	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ππάξρνπλ όην ην ηαπαζαίξεηηη παζάγνλ ηεο θαηηηπζώ ηεο ύεο
D.	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ηαπνπζήδεηηη δνμείδνγ ηνπ άλζεα	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ηαπνπζήδεηηη ηοο	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ηαπνπζήδεηηη δνμείδνγ ηνπ άλζεα
E.	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ππάξρνπλ όην ην ηαπαζαίξεηηη παζάγνλ ηεο θαηηηπζώ ηεο ύεο	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ηαπνπζήδεηηη ηοο	Έγηλε ηοηνζύλζεζε δώηη ππάξρνπλ όην ην ηαπαζαίξεηηη παζάγνλ ηεο θαηηηπζώ ηεο ύεο

ΟηΔξσ ηήζειρ 36 κέρξη45 αθν ξνύ λ ζηελ Δηθόλα 20 ε νπνία παξνπζηάζεη έλα ηξνθικό πίε γκα.



Δηθόλα 20

36. Ο/νηθνξ πθαίνο/νηζεξ επξέο, ζην πηγ πάισ ηξνθικό πη έγκα, είλαηκόλν:

- A. Ζ Κνπθνπιάγην
- B. Σν Φίδν
- C. Ζ Κνπθνπιάγην θαην Φίδν
- D. Ζ Κνπθνπιάγην, ην Φίδν θαην Βάηξαρνο
- E. Ζ Κνπθνπιάγην, ην Φίδν ν Βάηξαρνο θαην Κόηζπθαο.

37. Ο/Οηπαζα γογόλν, ζην πηγπάισ ηξνθικό πη έγκα, είλαηκόλν:

- A. Σν Πεύθν, ε Βειαιήηξ θαην Πνώδε θπξά
- B. Σν Πεύθν θαην Βειαιήηξ
- C. Σα Πνώδε θπξά
- D. Σν Πεύθν
- E. Ζ Βειαιήηξ.

38. Ο/Οηθ πηγθά γογόλνξ γαιηζκό ολν, ζην πηγ πάισ ηξνθικό πη έγκα, είλαηκόλν:

- A. Ζ Μεί γθζα θαην Κάκπην
- B. Ζ Μεί γθζα, ε Κάκπην θαην Σαιγθάξην
- C. Ζ Περαιν ύδα
- D. Ζ Μεί γθζα, ε Κάκπην, ην Σαιγθάξην, ν Πνλθόο θαην Περαιν ύδα
- E. Ζ Μεί γθζα.

39. Ο/Οη νξ γαλιζκ όολνί κε ηφ πεξηζ ζόηεξε ο πεγέο ηξνθήο , ζην πηγ πάλο ηξνθήό πιέ γκα, είλαηκόλν:

- A. Ζ Κνπθνπνβάρηα
- B. Σν Φίδη
- C. Ζ Κνπφοπνβάρηα, ε Κάκπια θαην Κόηζπθαο
- D. Ζ Κνπφοπνβάρηα θαην Κόηζπθαο
- E. Ζ Κνπφοπνβάρηα θαην Φίδη

40. Πνθααπό ηφ ηξνθήόο αη πζί δεο Α – Δ, κε βάζε ην πηγ πάλο ηξνθήόο πι έγκα, είλαη νξζή ; (Η εξώηεξε απήήξεηδύλ νξζ έο απαηήήζεηρ, Α ή D)

- A. Πνώδε θπρά → Σαηηγθάηα → Κόηζπθαο → Κνπφοπνβάρηα
- B. Πεύθν → Κάκπια → Σαηηγθάηα → Κόηζπθαο → Κνπφοπνβάρηα
- C. Πνώδε θπρά ← Σαηηγθάηα ← Κόηζπθαο ← Κνπφοπνβάρηα
- D. Πνώδε θπρά → Σαηηγθάηα → Κόηζπθαο → Κνπφοπνβάρηα
- E. Βεηαλ ήηα ← Πνλνθήο ← Φίδη

41. Οηνξ γαλιζκν ί πνπ αηηαοι ίδνλ ηα ηαηαηα ηνπ γη ηξνθή , κε βάζε ην πηγ πάλο ηξνθήόο πιέ γκα, είλαηκόλν:

- A. Ζ Μείγθα, ε Κάκπια, ηα Σαηηγθάηα θαη Πεηρ νύδα
- B. Ζ Μείγθα, ε Κάκπια, ηα Σαηηγθάηα, ν Πνλνθήο θαη Πεηρ νύδα
- C. Ο Κόηζπθαο, ν Βάηαξν θαην Πνλνθήο
- D. Ζ Κνπφοπνβάρηα, ην Φίδη θαην Βάηαξν
- E. Ζ Μείγθα, ε Κάκπια θαη ηα Σαηηγθάηα.

Η καλύτερη απάντηση

42. Πνθααπό ηφ πηγ θάηρ αη αέο δελ κπνξε ί λα παηαηεξε ζεί ζην νηνζύ ζηεκα αλ, ζην πηγ πάλο ηξνθήόο πι έγκα, αθαίξεζε θνπφοπνβάρηα; (Η εξώ ηεξε απήήξεηδύλ νξζ έο απαηήήζεηρ, Δ ή D)

- A. Θα κειφζει ν πηε ζπζκόο ηνπ βαηάξνπ θαη ηεο κείγθαο
- B. Θα απμζει ν πηεζ πζκόο ο ηνπ πνλνθήνύ
- C. Θα απμζει ν πηεζ πζκόο ο ηνπ θόηζπθα θαη ηνπ δξπθνπ άπτε
- D. Θα κειφζει ν πηε ζπζκόο ηνπ θνπφοπνβάρηα
- E. Θα κειφζει ν πηε ζπζκόο ηνπ πνλνθήνύ, ηνπ θόηζπθα θαη ηνπ δξπκθνπ άπτε.

43. Πνθααπό ηφ πηγ θάηρ αη αέο κπνξε ί λα παηαηεξε ζεί, ζην πηγ πάλο ηξνθήόο πιέ γκα, σο απνηείεζκα απεξβόζεο από θνπφοπνβάρηα πξνβάρηα ;

- A. Θα κειφζει ν πηε ζπζκόο ηεο θάκπια θαη ηνπ ζαηηγθαηα κόλν
- B. Θα απμζει ν πηεζ πζκόο ο ηεο πεηρ νύδα θαη ηνπ ζαηηγθαηα
- C. Θα κειφζει ν πηε ζπζκόο ηεο θάκπια, ηνπ ζαηηγθαηα, ηνπ πνλνθήνύ θαη ηεο πεηρ νύδα
- D. Θα απμζει ν πηεζ πζκόο ο ηεο κείγθα θαη ηεο θάκπια
- E. Θα απμζει ν πηεζ πζκόο ο ηνπ πνλνθήνύ, ηνπ θόηζπθα θαη ηνπ δξπκθνπ άπτε.

44. Ο/Οηνξ γαλιζκό ο/νί πνπ ζ πκκερέρηνηπλ ζηηρ πεξηζ ζόηεξε ο ηξνθό αηπζ ίδεο, ζην πνπάλσ ηξνθό πη έγκα, είλαηκόλν:

- A. Ζ Κνπθνηπβάγηα κόλν
- B. Σα Πλώδε θηπρά κόλν
- C. Ζ Κνπθνηπβάγηα θαηηα Πλώδε θηπρά
- D. Ο Πνληηόο θαηηα Κόηηπθαο
- E. Ο Πνληηόο, ν Κόηηπθαο θαηηα Κάθηηα.

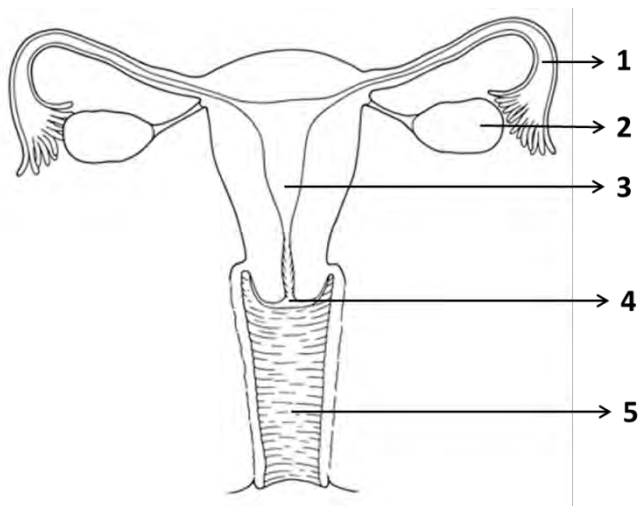
45. Πνηνλνξ γαλιζκό ο αλ εμαθαλίζ εί, ζην πνπάλσ ηξνθό πη έγκα, ζα επεξεάζε ηηα πεξηζ ζόηεξα είδε ζην νηηνζύ ζηεα; (Η εξώηεξε απήή έρεηδύλ νξζό απαληήζεη, A ή B)

- A. Ζ Κνπθνηπβάγηα
- B. Σα Πλώδε θηπρά
- C. Σν Φίδη
- D. Ο Πνληηόο
- E. Ο Κόηηπθαο.

Επίδραση σε βάθος χρόνου

Άμεση επίδραση

46. Σηηλ Δηθόια 21 θα ίλνληαη δηφθνξ α κέξε ηηα αλαπαξαγσγηθώ ζπζηήκαηηο ηεο γπλαίκαο. Πνηα από ηη δειώζ εηα Α – Δ πεξηγξάθεηνλ ζα ηνλκα θαηηηλ ζόιν ζπγθεθξηκέλν κέζνπν;

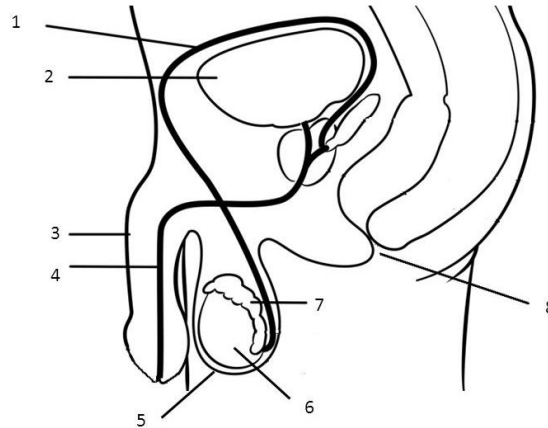


Δηθόια 21

- A. Σν 1 είλαη ην αλαγύο θαηηε απήρ κεγαιώλεηην έμβηπν
- B. Σν 5 είλαη ην θόηη ν θαηηπύ απήφλ εμέρεηηηην έμβηπν θαηηηλ ηηηεή
- C. Σν 3 είλαη ην κήξα θαηηε απήφλ παζάγνληηηηαο άξηα
- D. Σν 2 είλαη ην νξζό θαηηε απήφλ γίλεηηηε γνλκνπνλίζε ηηηαζά ίηη

Ε. Σν 4 είλαην ηξάρειν ο ημο κήηξαιο θαηζε αππρ ην ζεθεί ν γίλεπαρε γνλκνπνίεζε ηνπ σαξίνπ.

47. Σηελ **Δηθόλα 22** θαίλνληαη ηα κέξε ηνπ αλαπαξαγνγηθώ ζπζήκαηνο ηνπ άλδξα. Πνηα από ηα δείώζε ηα **A – Δ** πεξηγίλθε ηνλ όλνκα θαη ηνλ ζύλζπγθεηκέλν κέζνπ;



Δηθόλα 22

- A. Σν 3 είλαην πένν ζην νπνίν παξάγνληαη ζπερκαηδνζάξια
- B. Σν 6 είλαην όξην ην νπνίν εμαζθαλίζεη ζώκαξα κε ιόγεζε ζεζκνζαξία
- C. Σν 5 είλαην όξην ζηνλ νπνίν απνδεύνληαη ζπερκαηδνζάξια κέρξη ηελ εθζπερκαηδνζέ
- D. **Σν 7 είλαη επηρρσκίδα ε νπνία παξάγεη ηεοξία**
- E. Σν 4 είλαη νπνίηηα από ηελ νπνία απνβάλλεηα νύξα αηιά όρηλ ζπέξα.

48. Ο **Νηθόιαο** πνπ ζεξίδεη όην «ζπέξα» εηζάγεη ηνλ **εηζαγνγέα** από ηνλ όην «ζπέξα ηνλ **αξία**». Πνηα από ηα παξαθάηω δείώζε ηα **A - Δ** είλαη λήη;

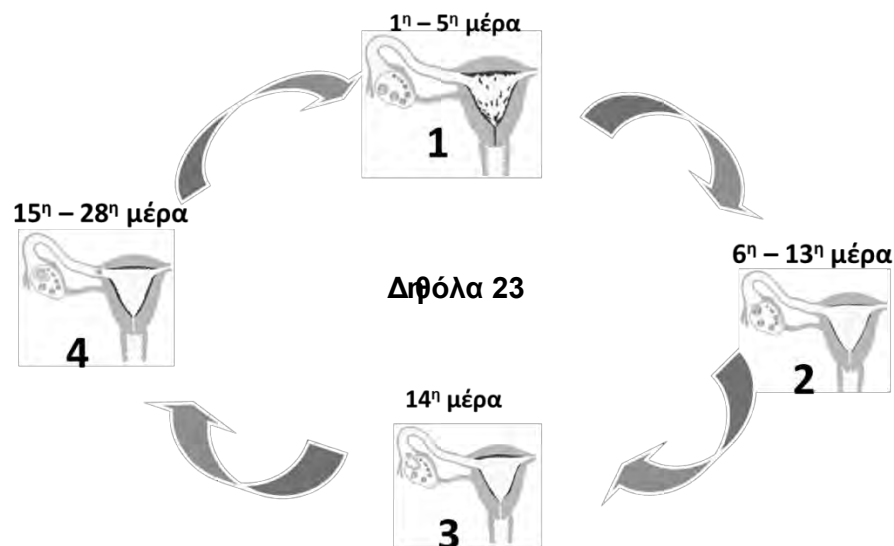
- A. Γηαηη, όην ζπέξα είλαη όην κε ηνλ όην ζπερκαηδνζάξια
- B. **Σνμωλ, όρηλ ζπέξα εηζαγνγέα ζπερκαηδνζάξια περκαηδνζαξία**
- C. Σνμωλ, όρηλ ζπερκαηδνζάξια είλαη ην πνπ παξάγνληαη όρηλ, ελν ην ζπέξα είλαη ην πνπ παξάγεη ην πένν
- D. Γηαηη, όην ζπερκαηδνζάξια είλαη επηρρωλ ιηθόο θαη όην ζπέξα είλαη ε ηνλ όλνκα
- E. Σνμωλ, όρηλ ζπέξα περκαηδνζαξία εηζαγνγέα ζπερκαηδνζάξια.

49. Από ην **κέξε** ηνπ αλαπαξαγνγηκώ ζπζήκαηνο περλνύ ηα ζπζήκαηα **αξία** από ηνλ όην παξαγνγηκνλ **εηζαγνγέα** ηνπ από ηνλ **ζώκα**;

- A. **Δπηρρωλ - ζπερκαηδνζάξια - όξιο - νπνίηηα**
- B. **Όξιο - επηρρωλ - ζπέξα - ζπερκαηδνζάξια - νπνίηηα**

- C. Οπξήζξα - επιφθκίδα - ζπεξ καηθόό πόξνο - όξρη
D. Όξρη - ζπεξ καηθόό πόξνο - επιφθκίδα - νπξήζξα
E. Δπιφθκίδα - όξρη - ζπεξ καηθόό πόξνο - νπξήζξα.

50. Στηλ Διθόλα 23 θαίλνληα ζεκ αληθά γεγνλόηα πνπ ζπκβαίλνπλ πεξηγνιθά ζην γπλαίεην αλαπαξαγσγηκό ζύζηεκ. Πνη δήηζε από ηη A – Δ ζπλδπάδεηνξά ηα γεγνλόηα πνπ ζπκβαίλνπλ ζηνλ θαηακίην θύην;



	Στάδιγ 1	Στάδιγ 2	Στάδιγ 3	Στάδιγ 4
A.	Ωνξ ξεμία	Σν ελδνκήηξ ηγ ζπλερίδεηλα παρύιεηξη	Σν ελδνκήηξ ηγ αξρίδεηλα παρύιεηξη	Έκκελ ε ξήζε
B.	Σν ελδνκήηξ ηγ αξρίδεηλα παρύιεηξη	Έκκελ ε ξύζε	Ωνξ ξεμία	Σν ελδνκήηξ ηγ ζπλερίδεηλα παρύιεηξη
C.	Έκκελ ε ξύζε	Ωνξ ξεμία	Σν ελδνκήηξ ηγ αξρίδεηλα παρύιεηξη	Σν ελδνκήηξ ηγ ζπλερίδεηλα παρύιεηξη
D.	Έκκελ ε ξύζε	Σν ελδνκήηξ ηγ αξρίδεηλα παρύιεηξη	Ωνξ ξεμία	Σν ελδνκήηξ ηγ ζπλερίδεηλα παρύιεηξη
E.	Ωνξ ξεμία	Σν ελδνκήηξ ηγ αξρίδεηλα αλαπηρύζε ηξη	Έκκελ ε ξήζε	Σν ελδνκήηξ ηγ ζπλερίδεηλα παρύιεηξη

-----ΣΔΛΟΣ-----

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΣΑΙΡΔΙΑ ΚΤΠΡΟΤ

3^Η

**ΠΑΓΚΤΠΡΙΑ ΟΛΤΜΠΙΑΓ Α ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ
Α΄ ΓΤΜΝΑΣΙΟΤ – ΘΔΟΦΡΑΣΣΟΣ 2017**



ΚΤΡΙΑΚΗ 14 ΜΑΪΟΤ 2017