

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ

ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ – ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ Γ΄



ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 12 Ιουνίου 2012

ΩΡΑ: 7:45 – 9:45

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____ ΤΜΗΜΑ: _____ Αρ: _____

ΟΔΗΓΙΕΣ: Να γράψετε μόνο με μπλε πένα.

Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.

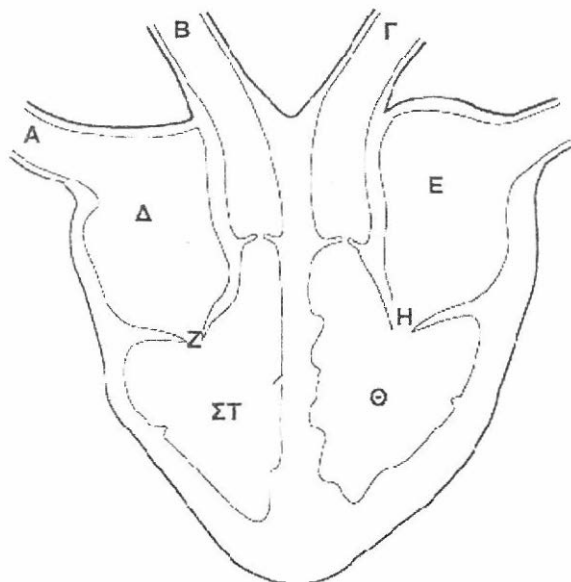
ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 8 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄

Να απαντηθούν ΟΛΕΣ οι ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

1. Στο διπλανό σχήμα της καρδιάς να ονομάσετε τα μέρη που την αποτελούν, βάζοντας το σωστό γράμμα στη Στήλη Ι στον παρακάτω πίνακα. (2.5 Μονάδες)

Τοποθεσία	Στήλη Ι
Αορτή	
Αριστερός Κόλπος	
Δεξιά Κοιλία	
Διγλώχινα Βαλβίδα	
Κοίλη Φλέβα	



- 2(α). Να γράψετε τα τρία (3) είδη των αρθρώσεων.

(1.5 Μονάδα)

Κατηγορίες Αρθρώσεων	
1	
2	
3	

2(β). Να εξηγήσετε τι είναι η κληρονομικότητα.

(1 Μονάδα)

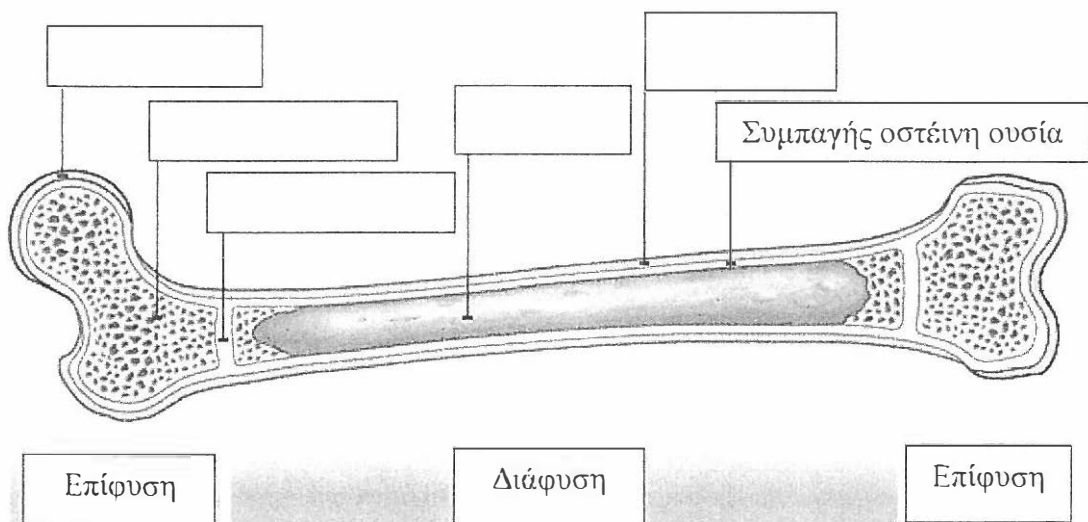
3. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ) αν είναι σωστές ή με το γράμμα (Λ), αν είναι λανθασμένες.

(2.5 Μονάδες)

α. Στα σωματικά κύτταρα των διπλοειδών οργανισμών εντοπίζονται ζεύγη ομόλογων χρωμοσωμάτων	
β. Η παρουσία του φυλετικού χρωμοσώματος Υ καθορίζει το αρσενικό.	
γ. Με τη μείωση διαιρούνται τα σωματικά κύτταρα των πολυκύτταρων οργανισμών.	
δ. Με τη μείωση διατηρείται σταθερός (46) ο αριθμός χρωμοσωμάτων στα νέα κύτταρα που προκύπτουν.	
ε. Όταν ολοκληρωθεί η μίτωση, από ένα μητρικό κύτταρο δημιουργούνται 2 θυγατρικά κύτταρα.	

4. Να συμπληρώσετε τις λέξεις που λείπουν από το παρακάτω σχήμα που αφορά τη δομή του μακρού οστού.

(2.5 Μονάδες)



ΤΕΛΟΣ Α' ΜΕΡΟΥΣ

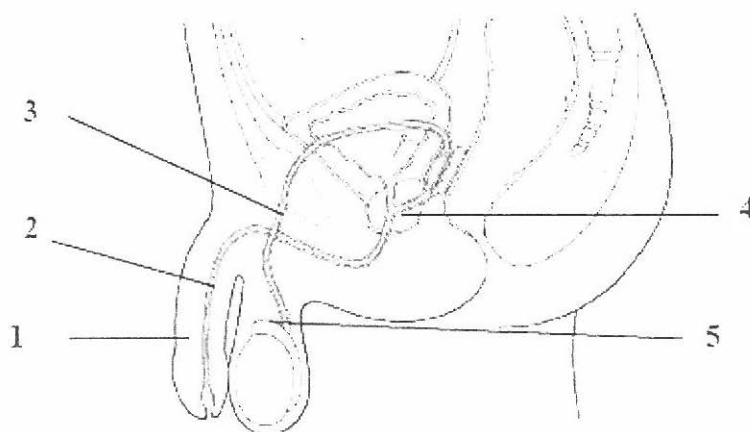
ΜΕΡΟΣ Β΄

Να απαντήσετε στις τρεις (3) από τις τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 6 μονάδες.

1α. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς των τμημάτων του αντρικού αναπαραγωγικού συστήματος με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι.

(4 Μονάδες)

Τμήματα	Στήλη Ι
Ουρήθρα	
Σπερματικός πόρος	
Προστάτης	
Επιδιδυμίδα	



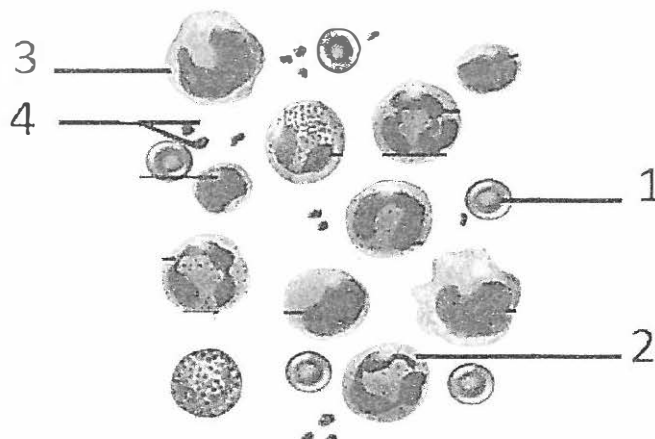
β. Να εξηγήσετε τι είναι η Φίμωση και πώς θεραπεύεται.

(2 Μονάδες)

2α. Να αντιστοιχίσετε τους ανάλογους αριθμούς στο πιο κάτω σχήμα με τα ονόματά τους στη Στήλη Ι.

(1.5 Μονάδα)

Τμήματα	Στήλη Ι
Αιμοπετάλια	
Ερυθρά Αιμοσφαίρια	
Λευκά Αιμοσφαίρια	



Να γράψετε και να εξηγήσετε:

2β. Ποια ομάδα αίματος ονομάζεται πανδότης.

(2 Μονάδες)

2γ. Ποια ομάδα αίματος ονομάζεται πανδέκτης.

(2 Μονάδες)

2δ. Σε ποιες ομάδες αίματος δίνει αίμα η ομάδα Α.

(0.5 Μονάδα)

3. Η β-Μεσογειακή αναιμία προκαλείται από το υπολειπόμενο αλληλόμορφο γονίδιο που συμβολίζεται με α, ενώ το φυσιολογικό επικρατές αλληλομορφο γονίδιο με Α.
Άντρας φυσιολογικός και ομόζυγος παντρεύτηκε μια γυναίκα ασθενή με β μεσογειακή αναιμία.

α. Να γράψετε ποιοι είναι οι γονότυποι του άντρα και της γυναίκας.

(1 Μονάδα)

Άντρας: _____

Γυναίκα: _____

β. Να δείξετε σχηματικά τη διασταύρωση.

(3 Μονάδες)

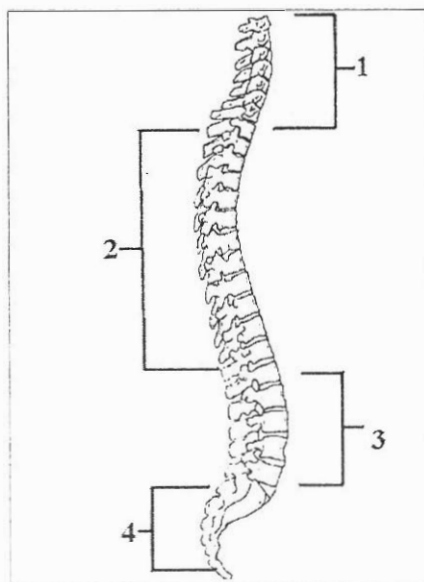
γ. Να γράψετε ποιος νόμος του Μέντελ παρουσιάζεται στο πιο πάνω παράδειγμα.

(1 Μονάδα)

δ. Να γράψετε πόσες πιθανότητες υπάρχουν το παιδί τους να είναι φυσιολογικό. (1 Μονάδα)

4α. Να γράψετε τα ονόματα των κυρτωμάτων της σπονδυλικής στήλης που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα τοποθετώντας το σωστό αριθμό στη Στήλη Ι. (3 Μονάδες)

Τμήματα	Στήλη Ι
Οσφυϊκό κύρτωμα	
Αυχενικό κύρτωμα	
Θωρακικό κύρτωμα	



4β. Να εξηγήσετε τι συμβαίνει στη: (3 Μονάδες)

i. Λόρδωση:

ii. Σκολίωση:

ΤΕΛΟΣ Β' ΜΕΡΟΥΣ

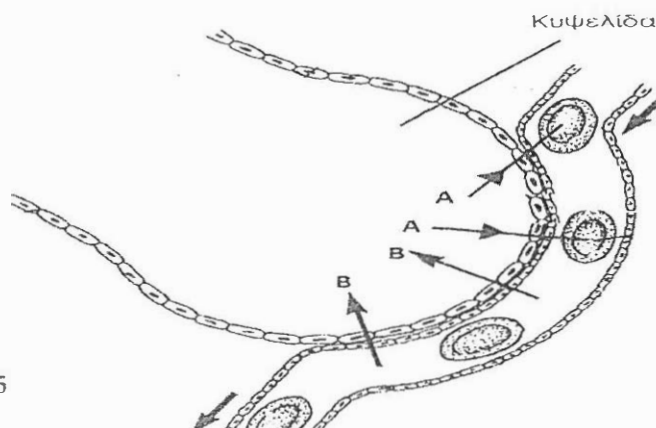
ΜΕΡΟΣ Γ'

Να απαντήσετε στη μία (1) από τις δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 12 μονάδες.

1. (α) Να γράψετε σε ποιο αέριο αντιστοιχούν τα τόξα Α, και σε ποιο τα τόξα Β. (2 Μονάδες)

A: _____

B: _____



(β) Να εξηγήσετε πώς επιτυγχάνεται η ανταλλαγή αερίων μεταξύ αίματος και αέρα των κυψελίδων. (3 Μονάδες)

(γ) Να γράψετε δύο λόγους για τους οποίους η εισπνοή πρέπει να γίνεται από τη μύτη. (1 Μονάδα)

α. _____

β. _____

(δ) Να γράψετε τι είναι τα αντισώματα και ποιος είναι ο ρόλος τους. (2 Μονάδες)

(ε.) Να εξηγήσετε τους πιο κάτω όρους.

i. Λευκό αιμοσφαίριο (1 Μονάδα)

ii. Θρόμβος (1 Μονάδα)

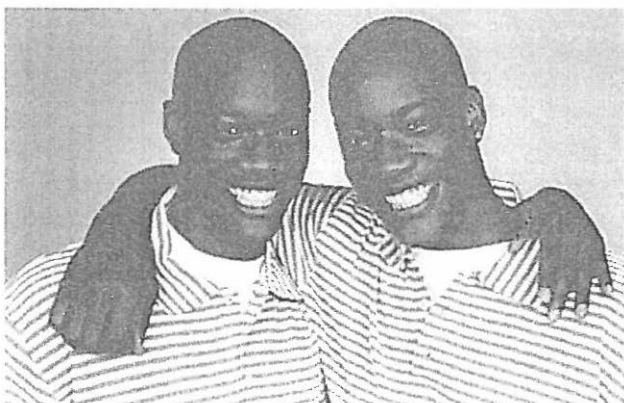
iii. Αθηροσκλήρωση

(1 Μονάδα)

iv. Σφυγμός

(1 Μονάδα)

2α. Να γράψετε στο κατάλληλο πλαίσιο ποια εικόνα δείχνει μονοζυγωτικά δίδυμα και ποια διζυγωτικά δίδυμα. (2 Μονάδες)



2β. Να εξηγήσετε τον τρόπο δημιουργίας των διζυγωτικών διδύμων.

(2 Μονάδες)

2γ. Να γράψετε δύο (2) διαφορές ανάμεσα στο σπερματοζωάριο και το ωάριο. (2 Μονάδες)

Ωάριο		
Σπερματοζωάριο		

2δ. Ένα ζευγάρι έχει αποφασίσει ότι θέλει να αποκτήσει ένα παιδί και σκέφτεται πώς πρέπει να βρει ποιες είναι οι γόνιμες μέρες του κύκλου της γυναίκας, η οποία έχει καταμήνιο κύκλο 28 ημερών. Χρησιμοποιώντας το πιο κάτω ημερολόγιο να απαντήσετε στα επόμενα ερωτήματα. (3 Μονάδες)

Απρίλιος 2012							
Δε	Τρ	Τε	Πε	Πα	Σά	Κυ	
							1
2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	
23	24	25	26	27	28	29	
30							

α. Να υπολογίσετε σε ποιες ημερομηνίες μπορεί να μείνει έγκυος (κρίσιμη περίοδος) η γυναίκα αν είχε περίοδο (πρώτη μέρα του κύκλου της) στις 2 Απριλίου.

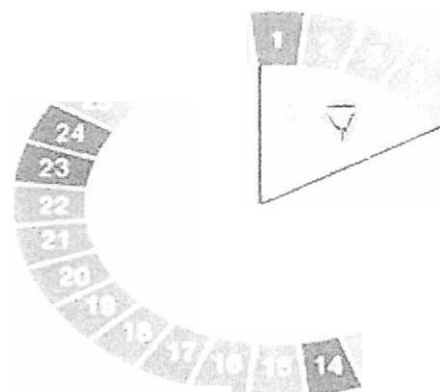
β. Αν η γυναίκα δε μείνει έγκυος, σε ποια ημερομηνία προβλέπεται να έχει την επόμενη περίοδό της;

γ. Σε ποια ημερομηνία θα γίνει η ωοθυλακιορυξία;

2ε. Με βάση το πιο κάτω σχήμα να περιγράψετε:

(3 Μονάδες)

α. Τις αλλαγές στο ενδομήτριο (τοιχώματα) της μήτρας μεταξύ της 1^{ης} και 5^{ης} μέρας του καταμήνιου κύκλου.



β. Σε ποιο σημείο του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος βρίσκεται το ωάριο μεταξύ της 1^{ης} και 5^{ης} μέρας του καταμήνιου κύκλου.

ΤΕΛΟΣ Γ' ΜΕΡΟΥΣ