

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1. Να αντιστοιχίσετε της όρους της αριστερής στήλης με τις προτάσεις της δεξιάς στήλης:

- | | |
|-----------------------|--|
| α. κυτταρική μεμβράνη | 1. πολλαπλασιάζονται με εκβλάστηση |
| β. αμοιβάδα | 2. κέντρα παραγωγής ενέργειας |
| γ. μιτοχόνδρια | 3. αποτελείται από πρωτεΐνες και λιπίδια |
| δ. ζύμες | 4. είναι πρωτόζωο |
| ε. βακτήρια | 5. εκεί γίνεται η σύνθεση των πρωτεϊνών |
| στ. ριβοσώματα | 6. δε διαθέτουν πυρήνα |

2. Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις. Τα Β-λεμφοκύτταρα παράγουν ειδικά όπλαα..... Η διαδικασία με την οποία προκαλείται τεχνητή ανοσία ονομάζεται.....β..... Ο εμβολιασμός ονομάζεταιγ..... Τοξικές μικροοργανισμούς που προκαλούν ασθένειες τους ονομάζουμεδ..... Στα μάτια και στη στοματική κοιλότητα υπάρχουν ...ε..... καιστ..... αντίστοιχα τα οποία υπερασπίζονται τη δική τους περιοχή.

3. Τι γνωρίζετε για τον πυρήνα του ευκαρυωτικού κυττάρου;

4. **M:** γονίδιο υπεύθυνο για το μαύρο χρώμα μαλλιών στον άνθρωπο επικρατές
M: γονίδιο υπεύθυνο για το ξανθό χρώμα μαλλιών, υπολειπόμενο.
Να εξηγήσετε ποια είναι η πιθανότητα να γεννηθούν παιδιά με ξανθά μαλλιά
Από ετερόζυγους γονείς.

5. Να αναφέρετε 3 διαφορές μεταξύ DNA και RNA.

6. Να εξηγήσετε τους όρους:

- Α μεταλλάξεις
- Β αλληλόμορφα γονίδια
- Γ διπλοειδείς οργανισμοί

8. Να σημειώσετε ποιες προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες είναι λάθος (Λ).
- I. Ο όρος περιέχει έτοιμα αντιγόνα
 - II. Τα μακροφάγα έχουν την ικανότητα να φαγοκυτταρώνουν
 - III. Τα άτομα με ομάδα αίματος O είναι πανδέκτες.
 - IV. Τα εμβόλια δεν περιέχουν έτοιμα αντισώματα
 - V. Οι συγκολλητίνες βρίσκονται στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων.
 - VI. Λοίμωξη ονομάζεται η είσοδος των μικροοργανισμών στον οργανισμό..

9. Να περιγράψετε τον τρόπο αναπαραγωγής των ιών;

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

- 1.α) Δομή ενός νουκλεοτιδίου DNA.
β) Να αναφέρετε τα είδη του RNA.
2. Να αναφέρετε ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ ωαρίου – σπερματοζωαρίου.
- 3.α) Τι είναι αντιγραφή;
β) Τι είναι μεταγραφή;
γ) Τι είναι μετάφραση;
4. Από τον γάμο δύο ανθρώπων που ο ένας έχει γαλανά μάτια και ο άλλος καστανά (ετεροζυγώτης) τι πιθανότητες υπάρχουν να γεννηθεί παιδί με
α) γαλανά μάτια; β) καστανά μάτια;
- 5.α) Πόσα είναι και πως ονομάζονται τα χρωμοσώματα ενός σωματικού κυττάρου του ανθρώπου;
β) Ποια είναι τα χρωμοσώματα ενός σωματικού κυττάρου του άνδρα και ποια της γυναίκας;
- 6.α) Να αναφέρετε πόσες και ποιες είναι οι ομάδες αίματος;
β) Τι γνωρίζετε για τον παράγοντα Rhesus;
7. Να συμπληρώσετε τα κενά:
Η κυτταρική μεμβράνη αποτελείται από 1 και 2. Τα μιτοχόνδρια είναι τα κέντρα παραγωγής 3 του κυττάρου. Στα 4 γίνεται η σύνθεση των 5. Στον 6 του κυττάρου υπάρχει το 7 υλικό. Οι 8 περιέχουν 9 ουσία απαραίτητη για την λειτουργία της 10.
8. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας τη λέξη ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί στην πρόταση:
α) Τα σπόρια των βακτηρίων είναι αφυδατωμένα κύτταρα χωρίς μεταβολική δραστηριότητα.
β) Το DNA των βακτηρίων ονομάζεται πλασμίδιο.
γ) Η αναπαραγωγή ενός ωαρίου δημιουργεί τον κλώνο (κλωνοποίηση).
δ) Διπλοειδείς είναι οι οργανισμοί που έχουν τα χρωμοσώματά τους σε ζεύγη.
ε) Τα σωματικά κύτταρα διαιρούνται με μίτωση.
9. Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τους συνώνυμους τους στη στήλη Β.
- | | |
|---------------|-------------------------|
| α. Σύλληψη | 1. Γονιμοποιημένο ωάριο |
| β. Ζυγωτό | 2. Γαλουχία |
| γ. Εμφύτευση | 3. Κύηση |
| δ. Σάλπιγγα | 4. Έμμηνη ρύση |
| ε. Εγκυμοσύνη | 5. Γονιμοποίηση |
| στ. Θηλασμός | 6. Ωαγωγός |
| ζ. Περίοδος | |

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΜΑΤΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1) Ν' αντιστοιχίσετε τους όρους της αριστερής στήλης με τις προτάσεις της δεξιάς :

- | | |
|----------------------|---|
| 1) ριβόσωμα | α) περιέχουν χλωροφύλλη |
| 2) πυρήνας | β) κέντρα παραγωγής ενέργειας |
| 3) χλωροπλάστες | γ) δίνει σταθερό σχήμα στο φυτικό κύτταρο |
| 4) μιτοχόνδρια | δ) περιέχει το σύνολο του DNA των πρωτεϊνών |
| 5) κυτταρικό τοίχωμα | ε) εκεί γίνεται η σύνθεση π |

2) Α) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σαν σωστές ή λανθασμένες :

- Το χαρακτηριστικό γνώρισμα των ιών είναι η απουσία κυτταρικής οργάνωσης.
- Οι ιοί είναι ανενεργοί έξω από το κύτταρο – ξενιστή .
- Ο ιός της πολυομελίτιδας παρασιτεί στα νευρικά και στα ηπατικά κύτταρα.

Β) Τι είναι τα σπόρια των βακτηρίων ; Σε τι εξυπηρετεί τα βακτήρια ο σχηματισμός σπορίων ;

3) α) Τι είναι το αντίσωμα ;
γ) Τι εννοούμε όταν λέμε ότι ο οργανισμός έχει ανοσία ;

4) Να αντιστοιχίσετε τους όρους της αριστερής στήλης με τους αντίστοιχους τρόπους άμυνας που περιλαμβάνει η δεξιά στήλη :

- | | |
|---------------------|--|
| 1) δέρμα | α) φαγοκυττάρωση |
| 2) μακροφάγο | β) εμποδίζει την είσοδο μικροοργανισμών στο σώμα |
| 3) αντίσωμα | γ) αναγνωρίζει τα αντιγόνα |
| 4) T λεμφοκύτταρο | δ) θωπάζει την πρώτη είσοδο του μικροοργανισμού |
| 5) B – λεμφοκύτταρο | ε) συνδέεται με το αντιγόνο και το απομονώνει. |

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005-2006

copyright © 2005-2006

- 5) α) Τι ονομάζεται ανοσοποίηση ;
 β) Εξηγήστε πως πετυχαίνουμε την ανοσοποίηση με το εμβόλιο .

- 6) α) Ποια είναι τα δομικά υλικά από τα οποία αποτελείται το DNA;
 β) Να γράψετε τρεις δομικές διαφορές που έχουν τα μόρια DNA και RNA.

7) Τι γνωρίζετε για την « τρύπα του όζοντος ; »

8) Από το γάμο δυο ανθρώπων που έχουν το στίγμα της μεσογειακής αναιμίας , ποια πιθανότητα υπάρχει να γεννηθεί παιδί με μεσογειακή αναιμία ; (Για ν' απαντήσετε χρησιμοποιήσετε τον πίνακα διασταύρωσης .Να συμβολίσετε με « M » το φυσιολογικό γονίδιο και με « μ » το υπολειπόμενο γονίδιο που είναι υπεύθυνο για τη μεσογειακή αναιμία .)

9) Να συμπληρώσετε τα κενά :
 Οι σχηματισμοί της που εμφανίζονται κατά την διάρκεια της κυτταρικής διαίρεσης ονομάζονται χρωμοσώματα. Ο άνθρωπος έχει ζευγάρια χρωμοσωμάτων.
 Οι οργανισμοί που έχουν τα χρωμοσώματά τους σε ζεύγη λέγονται και τα όμοια μορφολογικά χρωμοσώματα λέγονται
 Το σύνδρομο Ντάουν είναι μια ανωμαλία κατά την οποία ο ένας γαμέτης έχει χρωμοσώματα αντί
 Το σύνολο των γονιδίων ενός οργανισμού αποτελεί τον του.

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Θέμα 1°

- A) Να αντιστοιχίσετε τους όρους της αριστερής στήλης με τις προτάσεις της δεξιάς στήλης:
- | | |
|-------------------|--|
| ριβόσωμα | περιέχουν χλωροφύλλη |
| πυρήνας | κέντρα παραγωγής ενέργειας |
| χλωροπλάστες | δίνει σταθερό σχήμα στο φυτικό κύτταρο |
| λυσόσωμα | επιτελεί το σύνολο σχεδόν του DNA |
| μιτοχόνδρια | εκεί γίνεται η σύνθεση των πρωτεϊνών |
| κυτταρικό τοίχωμα | |
- B) Συμπληρώστε με την κατάλληλη λέξη τα κενά στις προτάσεις που ακολουθούν:
- α) Η εκβλάστηση είναι ένας τρόπος _____ αναπαραγωγής.
- β) Οι μούχλες αποτελούνται από νηματοειδή τμήματα, τις _____.

Θέμα 2°

- A) Σε τι εξυπηρετεί τα βακτήρια ο σχηματισμός σπορίων;
- B) Πως κατατάσσονται οι ιοί, αν ληφθεί ως κριτήριο τα κύτταρα στα οποία παρασιτούν;

Θέμα 3°

A) Σημειώστε ένα (+) στις κενές στήλες, όπου κατά τη γνώμη σας υπάρχουν τα οργανίδια που αναφέρονται στην πρώτη στήλη:

Κυτταρικές δομές	Υπάρχουν στο:		
	Προκαρυωτικό κύτταρο	Ευκαρυωτικό κύτταρο	
		φυτού	ζώου
Κυτταρικό τοίχωμα Κυτταρική μεμβράνη Κυτταρόπλασμα Πυρήνας Ριβοσώματα Έγκλειστα			

B) Να ενώσετε με γραμμές τις λέξεις της αριστερής στήλης με τις λέξεις της δεξιάς στήλης με τις οποίες συνδυάζονται:

- | | |
|----------------|-------------|
| γύρη | αλλεργία |
| B-λεμφοκύτταρο | λυσοζύμη |
| T-λεμφοκύτταρο | φαγοκύτταρο |
| σπυρίδιο | αντίσωμα |
| μικροφάγο | |

Θέμα 4°

A) Συμπληρώστε στον παρακάτω πίνακα τον τρόπο με τον οποίο εξασφαλίζεται η κάθε μορφή ανοσίας.

ΠΑΘΗΤΙΚΗ		ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ	
φυσική	τεχνητή	φυσική	τεχνητή

B) Συνδέστε με γραμμές τους όρους της αριστερής στήλης με τους αντίστοιχους τρόπους άμυνας που περιλαμβάνει η δεξιά στήλη:

- | | |
|----------------|--|
| δέρμα | φαγοκυττάρωση |
| ανοσοποίηση | εμποδίζει την είσοδο μικροοργανισμών στο σώμα μας |
| μακροφάγο | “αναγνωρίζει” τα αντιγόνα |
| αντίσωμα | “θυμάται” την πρώτη είσοδο του μικροοργανισμού |
| T-λεμφοκύτταρο | συνδέεται με συγκεκριμένο αντιγόνο και το απομονώνει |
| B-λεμφοκύτταρο | |

Θέμα 5°

- A) Ποια οργανίδια συμμετέχουν και πως στη σύνθεση και τη διανομή πρωτεϊνών;
- B) Η κυτταρική μεμβράνη αποτελείται από:
- λιπίδια και πρωτεΐνες
 - λιπίδια, πρωτεΐνες και στα φυτικά κύτταρα επιπλέον κυτταρίνη

3. λιπίδια και πρωτεΐνες στα ζωικά κύτταρα, κυτταρίνη στα φυτικά κύτταρα
4. λιπίδια και πρωτεΐνες κυρίως

Θέμα 6°.

A) Ποιο είναι οι ξενιστές του πλασμοδίου και του τοξοπλάσματος;

B) Δεν αποτελεί τρόπο μονογονικής αναπαραγωγής μυκήτων:

1. η διχοτόμηση
2. η εκβλάστηση
3. η αποικοδόμηση
4. το σπόριο

copyright © 2005- 2006

Γ) Η περίοδος επώασης διαφέρει από τη λοίμωξη διότι:

1. κατά την επώαση το άτομο δεν έχει ακόμη μολυνθεί
2. κατά την επώαση το άτομο δεν έχει ακόμη συμπτώματα
3. κατά τη λοίμωξη τα συμπτώματα είναι πιο έντονα
4. Οι καταστάσεις αυτές προκαλούνται από διαφορετικά μικρόβια

Θέμα 7°.

A) Συμπληρώστε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:

1. Μέσα στο κυτταρόπλασμα των βακτηρίων διακρίνονται μόνο _____ και _____.
2. Τα βακτήρια, για να αντέξουν στις δύσκολες συνθήκες, γίνονται _____ και σταματούν το _____ τους.

B) Η μετάδοση μιας ασθένειας σε πολλές χώρες ονομάζεται:

1. λοίμωξη
2. επιδημία
3. πανδημία
4. ανάλογα με την περίπτωση είτε λοίμωξη είτε επιδημία είτε πανδημία

Γ) Τα αντιγόνα είναι:

1. ξένες για τον οργανισμό ουσίες που διεγείρουν το ανοσοποιητικό του σύστημα
2. ουσίες που παράγει ο οργανισμός για να εξουδετερώσει τους εισβολείς
3. ουσίες που εκκρίνουν τα Τ-λεμφοκύτταρα για να ενημερώσουν τα Β-λεμφοκύτταρα
4. οι ουσίες που προκαλούν αλλεργία.

Θέμα 8°.

A) Γιατί οι ιοί πρέπει αναγκαστικά να παρασιτούν σε κύτταρα;

B) Ποια είναι τα στάδια προσβολής ενός απόμου από μια μεταδοτική ασθένεια;

Γ) Ποια από τα παρακάτω κύτταρα δεν συμμετέχουν στην άμυνα του οργανισμού;

1. Τα ερυθρά αιμοσφαίρια
2. Τα Β-λεμφοκύτταρα
3. Τα Τ-λεμφοκύτταρα
4. Τα μακροφάγα.

Θέμα 9°.

A) Οι οροί και τα εμβόλια περιέχουν:

1. αντιγόνα που διεγείρουν το ανοσοποιητικό σύστημα
2. αντισώματα που εξουδετερώνουν τον παθογόνο παράγοντα
3. άλλοτε αντισώματα και άλλοτε αντιγόνα
4. αντισώματα και αντιγόνα αντίστοιχα

B) Με την παθητική και την ενεργητική ανοσοποίηση επιτυγχάνεται:

1. μακροχρόνια ανοσία
2. προσωρινή ανοσία
3. μακροχρόνια ανοσία και προσωρινή ανοσία αντίστοιχα
4. προσωρινή ανοσία και μακροχρόνια ανοσία αντίστοιχα

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

copyright © 2005-2006

1^η: Να γράψετε ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες. Για τις λανθασμένες να γράψετε τις αντίστοιχες σωστές.

α). Το DNA έχει την ικανότητα να αυτοδιπλασιάζεται με τη διαδικασία της αντιγραφής .

β). Στον άνθρωπο υπάρχουν 46 ζεύγη ομόλογων χρωμοσωμάτων.

γ). Αν υπάρχει ανωμαλία στον καρυότυπο τότε υπάρχει ανωμαλία και στον γονότυπο.

δ). Η ιλαρά , η ανεμοβλογιά, η ερυθρά , το ΑΙΔΣ είναι μερικές από τις ασθένειες που οφείλονται σε μύκητες .

2^η: Να αντιστοιχίσετε τους σωστούς όρους της στήλης **A** με τις προτάσεις της στήλης **B**.

A στήλη

B στήλη

1. Ριβόσωμα

2. Πυρήνας

3. Χλωροπλάστες

4. Μιτοχόνδρια

5. Κυτταρικό τοίχωμα

6. Κυτταρική μεμβράνη

α) περιέχουν χλωροφύλλη

β) κέντρα παραγωγής ενέργειας

γ) περιέχει το σύνολο σχεδόν του DNA

δ) εκεί γίνεται η σύνθεση των πρωτεϊνών

ε) δίνει σταθερό σχήμα στο φυτικό κύτταρο.

3^η: α). Αν ένα τμήμα κλώνου DNA έχει τη σειρά βάσεων GCAATGCCT τότε ποιο είναι το συμπληρωματικό του τμήμα;

β). Αν συμβολίσουμε με M το επικρατές γονίδιο που ελέγχει το μαύρο χρώμα μαλλιών και με μ το αλληλόμορφο υπολειπόμενο γονίδιο για το ξανθό χρώμα μαλλιών . Τι γονότυπο έχει μια γυναίκα με ξανθά μαλλιά;

4^η: Ποιες επιπτώσεις έχει το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοολούχων ποτών κατά την εγκυμοσύνη ;

5^η: Ποιες είναι οι πιο συνηθισμένες μορφές θαλασσαιμίας στη χώρα μας; Τι γνωρίζετε για αυτές;

6^η: α) Τι είναι ο εμβολιασμός και τι επιπτώσεις έχουμε με αυτόν;
β) Τι σημαίνουν οι όροι; Μόλυνση, Περίοδος επώασης , Λοίμωξη.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005-2006

7^η: Να περιγράψετε 4 διαφορετικούς τρόπους μετάδοσης των μολυσματικών ασθενειών. Αναφέρατε και ένα παράδειγμα ασθένειας για κάθε τρόπο μετάδοσης.

8^η: Που γίνεται συνήθως η γονιμοποίηση του ωαρίου στη γυναίκα; Από πόσα σπερματοζώαρια; Τι συμβαίνει όταν δύο ωάρια γονιμοποιηθούν ταυτόχρονα από δύο σπερματοζώαρια;

9^η:α). Ποιοι οργανισμοί ονομάζονται παραγωγοί, καταναλωτές, αποικοδομητές;

β). Να κάνετε μια τροφική αλυσίδα από τα παρακάτω είδη: χλόη, αλεπού, σκαντζόχοιρος, σαλιγκάρι.



ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΘΕΜΑ 1⁰

copyright © 2005- 2006

Πώς τρέφονται οι μύκητες; Αναφέρετε αναλυτικά. Θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε τους μύκητες ως αυτότροφους οργανισμούς; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

ΘΕΜΑ 2⁰

Στις παρακάτω προτάσεις να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις. Μία λέξη αντιστοιχεί σε κάθε κενό! Να μεταφέρετε στην κόλλα σας ολόκληρες τις προτάσεις σωστά συμπληρωμένες με τις κατάλληλες λέξεις και γράφοντας μπροστά από την κάθε πρόταση το γράμμα που την προσδιορίζει.

- α. Τα Πλασμώδια προκαλούν στον άνθρωπο την
- β. Όταν οι περιβαλλοντικές συνθήκες είναι δυσμενείς (π.χ. ξηρασία), πολλά βακτήρια σχηματίζουν
- γ. Στην κυτταρική μεμβράνη των ερυθρών αιμοσφαιρίων του ανθρώπου βρίσκονται ορισμένες πρωτεΐνες που είναι αντιγόνα και ονομάζονται
- δ. Τα σπερματοζωάρια που εναποτίθενται μέσα στον (1) της γυναίκας κατά τη σεξουαλική επαφή, συναντούν το ωάριο μέσα στον (2)
- ε. Το μόριο του DNA έχει τη μορφή διπλής (1) ενώ το μόριο του RNA είναι συνηθώς (2)
- στ. Μια κατηγορία φαρμάκων, τα αντιβιοτικά, είναι προϊόντα ορισμένων μικροοργανισμών και κυρίως των μυκήτων.

ΘΕΜΑ 3⁰

Πώς εκκριβώς δρουν τα T-λεμφοκύτταρα και πώς τα B-λεμφοκύτταρα στη τρίτη γραμμή άμυνας του ανθρώπινου οργανισμού (ειδική ανοσία);

ΘΕΜΑ 4⁰

α. Περιγράψτε τη διαδικασία του τοκετού.

β. Είναι σημαντικός ο θηλασμός για το νεογέννητο; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

ΘΕΜΑ 5⁰

Ας συμβολίσουμε με M το επικρατές γονίδιο για το μαύρο χρώμα μαλλιών στον άνθρωπο και με m το υπολειπόμενο γονίδιο για το ξανθό χρώμα μαλλιών:

α. Τι χρώμα μαλλιών θα δώσουν τα ακόλουθα ζευγάρια γονιδίων: (MM), (Mm), (mm). Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

β. Σε ποιες από τις παραπάνω περιπτώσεις οι άνθρωποι είναι ομόζυγοι ως προς αυτό το χαρακτηριστικό και σε ποιες ετερόζυγοι; (εξηγήστε πότε ένα άτομο χαρακτηρίζεται ομόζυγο ως προς ένα χαρακτηριστικό και πότε ετερόζυγο ως προς το χαρακτηριστικό).

ΘΕΜΑ 6⁰

Τι είναι ο καρύοτυπος ενός οργανισμού; Τι πληροφορίες μπορεί να μας δώσει ο καρύοτυπος του ανθρώπου;

ΘΕΜΑ 7⁰

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

Να αντιστοιχίσετε τους όρους της στήλης Α με τις προτάσεις που περιέχονται στη στήλη Β. Να μεταφέρετε στην κόλλα σας τον αριθμό της στήλης Α και δίπλα του το γράμμα της στήλης Β στο οποίο πιστεύετε ότι αντιστοιχεί.

copyright © 2005- 2006

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Γονίδιο	α. Η διαδικασία αυτοδιπλασιασμού του DNA
2. Αντιγραφή	β. Ξένη για τον οργανισμό ουσία
3. Λυσοζύμη	γ. Τμήμα του DNA με συγκεκριμένη αλληλουχία βάσεων, η οποία φέρει την πληροφορία για τη σύνθεση μιας πολυπεπτιδικής αλυσίδας
4. Αντισύλληψη	δ. Φαγοκύτταρο
5. Αντιγόνο	ε. Αναστολή της κήσης
6. Μακροφάγο	στ. Ένζυμο στο σάλιο και στα δάκρυα, που εξουδετερώνει παθογόνους μικροοργανισμούς

ΘΕΜΑ 8^ο

Στις παρακάτω προτάσεις να μεταφέρετε στην κόλλα σας το γράμμα της πρότασης και δίπλα τη λέξη **Σωστό** αν θεωρείτε ότι είναι σωστή ή **Λάθος** αν θεωρείτε ότι είναι λανθασμένη.

- α. Το βακτηριακό κύτταρο δεν έχει πυρήνα.
 β. Οι ιοί της ηπατίτιδας προσβάλλουν τα νευρικά κύτταρα.
 γ. Στην αλλεργία ο αμυντικός μηχανισμός του ανθρώπου αντιδρά σε μικροοργανισμούς.
 δ. Στο μόριο του DNA η αδενίνη είναι συμπληρωματική της θυμίνης.
 ε. Ο άνθρωπος έχει 46 ζεύγη χρωμοσωμάτων σε κάθε σωματικό του κύτταρο.
 στ. Λίγες ουσίες στο τσιγάρο έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία.

ΘΕΜΑ 9^ο

Ποιες είναι οι συνέπειες στον ανθρώπινο οργανισμό, από τη χρόνια κατανάλωση οινοπνεύματος; Αναφέρετε αναλυτικά.