

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΜΗΤΑΛΑΣ - 2011

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.3 : ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΜΥΝΑΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ – ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΝΟΣΙΑΣ

ΘΕΜΑ 1

Χαρακτηρίστε τις προτάσεις ως σωστές ή λανθασμένες.

1. Οι βλεννογόνοι ανήκουν στους μηχανισμούς μη ειδικής άμυνας. ()
2. Το γαλακτικό οξύ και η λυσοζύμη αποτελούν συστατικά του ιδρώτα. ()
3. Μετά από μια ιογενή λοίμωξη στο ανθρώπινο αίμα μπορεί να ανιχνευτούν ιντερφερόνες. ()
4. Όλοι οι βλεννογόνοι φέρουν βλεφαρίδες, με τις οποίες απομακρύνονται τα μικρόβια που παγιδεύονται στη βλέννα. ()
5. Τα μακροφάγα είναι αποτέλεσμα διαφοροποιημένων μονοκυττάρων. ()
6. Τα φαγοκύτταρα αποτελούν κατηγορία των λευκών αιμοσφαιρίων. ()
7. Το ινώδες είναι ένα πρωτεϊνικό πλέγμα το οποίο δημιουργείται από την πήξη του αίματος στο σημείο του τραύματος. ()
8. Το πύον είναι αποτέλεσμα της « μάχης» των φαγοκυττάρων με τους μικροοργανισμούς. ()
9. Το συμπλήρωμα είναι μια ομάδα τεσσάρων πρωτεϊνών οι οποίες έχουν αντιμικροβιακή δράση. ()
10. Το κοκκίνισμα στην περιοχή του τραύματος οφείλεται στη διαστολή των αγγείων σε εκείνη την περιοχή. ()
11. Το μητρικό γάλα και ο ορός αποτελούν μορφή ενεργητικής ανοσίας. ()
12. Τα T- λεμφοκύτταρα διαφοροποιούνται και ωριμάζουν στο μυελό των οστών. ()
13. Οι ανοσοσφαιρίνες παράγονται από τα πλασματοκύτταρα, δηλαδή τα διαφοροποιημένα B- λεμφοκύτταρα. ()
14. Οι λεμφαδένες και οι αμυγδαλές αποτελούν πρωτογενή λεμφικά όργανα. ()
15. Ο εμβολιασμός αποτελεί μορφή ενεργητικής ανοσίας. ()

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΜΗΤΑΛΑΣ - 2011

16. Υπάρχουν κύτταρα μνήμης τόσο στα T όσο και στα B- λεμφοκύτταρα. ()
17. Το αντιγόνο ιστοσυμβατότητας είναι το τμήμα του μικροβίου που εκτίθεται στην επιφάνεια των αντιγονοπαρουσιαστικών κυττάρων. ()
18. Τα κυτταροτοξικά T- λεμφοκύτταρα καταστρέφουν καρκινικά κύτταρα και κύτταρα που έχουν προσβληθεί από ιούς. ()
19. Χυμική ανοσία έχουμε όταν ενεργοποιούνται τα B- λεμφοκύτταρα και παράγονται αντισώματα στη λέμφο και στο αίμα. ()
20. Η μη ειδική άμυνα περιλαμβάνει μηχανισμούς, οι οποίοι αντιμετωπίζουν τους παθογόνους μικροοργανισμούς με ξεχωριστό για τον καθένα τρόπο.()
21. Τα ουδετερόφιλα και τα μονοκύτταρα είναι λευκά αιμοσφαίρια, τα οποία διαφοροποιούνται και κατόπιν εγκαθίστανται στους ιστούς του οργανισμού.()
22. Ένα κύτταρο που έχει μολυνθεί από ιό παράγει ιντερφερόνες, οι οποίες είναι πρωτεΐνες που καταστρέφουν τον ιό. ()
23. Το πλάσμα συμβάλλει στο σταμάτημα της αιμορραγίας.()
24. Οι ιντερφερόνες είναι ένας μηχανισμός μη ειδικής άμυνας που δρα ενάντια σε οποιοδήποτε παθογόνο μικροοργανισμό.()

ΘΕΜΑ 2

Επιλέξτε την σωστή απάντηση

1. Στους μηχανισμούς μη ειδικής άμυνας δεν ανήκει:
A) ο πυρετός B) ο βλεννογόνος Γ) οι ανοσοσφαιρίνες
2. Οι μηχανισμοί μη ειδικής άμυνας αντιμετωπίζουν :
A) όλους τους παθογόνους μικροοργανισμούς πλην των ιών B) όλους τους ευκαρυωτικούς παθογόνους μικροοργανισμούς Γ) όλους τους μικροοργανισμούς
3. Λυσοζύμη περιέχουν :
A) ο ιδρώτας, τα δάκρυα και το σάλιο B) τα δάκρυα, το σάλιο και το σμήγμα
Γ) το σμήγμα, ο ιδρώτας και τα δάκρυα
4. Η προπερδίνη είναι μια ομάδα πρωτεϊνών:
A) τριών B) είκοσι Γ) τεσσάρων

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΜΗΤΑΛΑΣ - 2011

5. Το δέρμα:
- A) εκκρίνει υδροχλωρικό οξύ B) προκαλεί τον πυρετό Γ) αποτελεί μηχανισμό μη ειδικής άμυνας
6. Στα φαγοκύτταρα ανήκουν:
- A) τα μονοκύτταρα B) τα ουδετερόφιλα Γ) και τα δύο
7. Στα δευτερογενή λεμφικά όργανα δεν ανήκει:
- A) ο σπλήνας B) ο μυελός των οστών Γ) οι αμυγδαλές
8. Ενεργητική ανοσία επιτυγχάνεται :
- A) με τη χορήγηση ορού B) με τον θηλασμό Γ) με τον εμβολιασμό
9. Στο θύμο αδένα διαφοροποιούνται και ωριμάζουν :
- A) τα B- λεμφοκύτταρα B) τα T- λεμφοκύτταρα Γ) και τα δύο
10. Κατά την κυτταρική ανοσία τα μακροφάγα ενεργοποιούν αρχικά :
- A) τα κυτταροτοξικά T- λεμφοκύτταρα B) τα βοηθητικά T- λεμφοκύτταρα
Γ) τα κατασταλτικά T- λεμφοκύτταρα
11. Εξασθενημένους μικροοργανισμούς περιέχουν:
- A) οι οροί B) τα εμβόλια Γ) τα αντιγόνα
12. Ως αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα λειτουργούν:
- A) τα μακροφάγα B) τα βοηθητικά T- λεμφοκύτταρα Γ) τα B- λεμφοκύτταρα
13. Στις πρωτεΐνες ανήκουν :
- A) τα αντισώματα B) τα αντιγόνα ιστοσυμβατότητας Γ) και τα δύο
14. Οι μηχανισμοί μη ειδικής άμυνας:
- A) βρίσκονται στο εσωτερικό του ανθρώπινου σώματος
B) αντιμετωπίζουν οποιοδήποτε παθογόνο μικροοργανισμό
Γ) οδηγούν στη δημιουργία B- και T- λεμφοκυττάρων
Δ) όλα τα παραπάνω

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΜΗΤΑΛΑΣ - 2011

15. Το σμήγμα περιέχει:

- A) γαλακτικό οξύ
- B) λιπαρά οξέα
- Γ) λυσοζύμη
- Δ) υδροχλωρικό οξύ

16. Οι χημικές ουσίες στην περιοχή της φλεγμονής:

- A) απελευθερώνονται από τραυματισμένα κύτταρα & έχουν αντιμικροβιακή δράση
- B) απελευθερώνονται από μικροοργανισμούς και προσελκύουν φαγοκύτταρα
- Γ) συμβάλλουν στη δημιουργία του ινώδους
- Δ) προκαλούν οίδημα

17. Ο ρόλος των μακροφάγων είναι να:

- A) εγκλωβίζουν και να καταστρέφουν τον μικροοργανισμό
- B) εκθέτουν στην επιφάνειά τους κάποια τμήματα του μικροοργανισμού
- Γ) ενεργοποιούν τους μηχανισμούς ειδικής άμυνας
- Δ) όλα τα παραπάνω

18. Το ινώδες:

- A) προκαλεί τον πόνο στον οργανισμό
- B) συμμετέχει στη δημιουργία του πύον
- Γ) εμποδίζει την είσοδο μικροβίων στο εσωτερικό του οργανισμού
- Δ) συμμετέχει στη δημιουργία του οιδήματος

ΘΕΜΑ 3

Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Με ποιους τρόπους το δέρμα θα δράσει για να εμποδίσει την είσοδο στον οργανισμό μας : α) ένας ιός και β) ένα βακτήριο;
2. α) Ποιες διαφορές υπάρχουν μεταξύ εμβολίου και ορού;
β) Σε ποιο χαρακτηριστικό της ειδικής άμυνας στηρίζεται η χρήση των εμβολίων;
3. Τι γνωρίζετε για την δράση των φαγοκυττάρων;

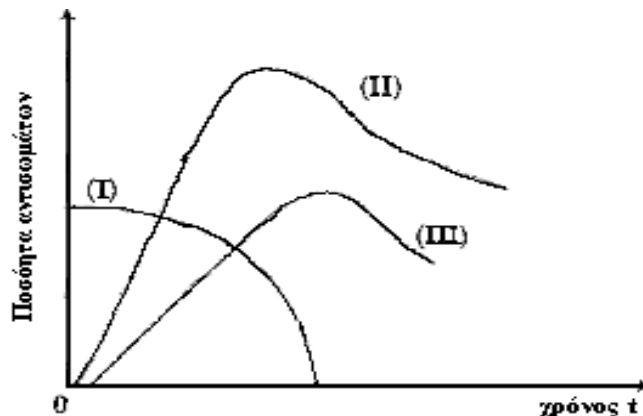
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΜΗΤΑΛΑΣ - 2011

4. Πώς δρα ως μηχανισμός άμυνας ο πυρετός κατά την είσοδο ενός ιού στον ανθρώπινο οργανισμό;
5. Να αναφέρετε ποια κύτταρα είναι υπεύθυνα για την παραγωγή των αντισωμάτων και να περιγράψετε πως αυτά παράγονται.

ΘΕΜΑ 4

Το επόμενο διάγραμμα δείχνει τη συγκέντρωση των αντισωμάτων συναρτήσει του χρόνου σε κάποια άτομα που τη χρονική στιγμή 0 έρχονται σε επαφή με κάποιο αντιγόνο.

- 1) Ποια καμπύλη αντιστοιχεί σε άτομο το οποίο έρχεται για τρίτη φορά σε επαφή με το αντιγόνο;
- 2) Ποια καμπύλη αντιστοιχεί στο άτομο που έρχεται για πρώτη φορά σε επαφή με το αντιγόνο;
- 3) Ποια καμπύλη αντιστοιχεί σε άτομο το οποίο εμβολιάστηκε έναντι του συγκεκριμένου αντιγόνου πριν 6 μήνες;
- 4) Ποια καμπύλη αντιστοιχεί σε άτομο που την χρονική στιγμή 0 εμβολιάζεται;
- 5) Ποια ή ποιες καμπύλες αναφέρονται σε άτομα τα οποία ασθένησαν και ποια ή ποιες σε άτομα που δεν ασθένησαν, παρά το ότι μολύνθηκαν;
- 6) Ποια καμπύλη αντιστοιχεί σε άτομο που του έχει χορηγηθεί ορός αμέσως μετά την μόλυνση;



ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!!

ΜΑΡΙΑ ΤΣΑΦΟΥ

ΒΙΟΛΟΓΟΣ