

## ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΜΑΪΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

### ΘΕΜΑ Α:

#### I. Να χαρακτηρίσεις τις προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ).(20μ)

- α. Η καρδιά του ανθρώπου είναι τετράχωρη.
- β. Τα αιμοπετάλια ανήκουν στα κύτταρα του αίματος.
- γ. Στη διάρθρωση επιτρέπεται σχετικά μεγάλη κινητικότητα.
- δ. Ο νευρικός ιστός αποτελείται μόνο από νευρικά κύτταρα.
- ε. Στο αντανακλαστικό του γόνατου συμμετέχουν δύο μόνο νευρώνες.
- στ. Η προλακτίνη παράγεται στην υπόφυση.
- ζ. Η μνήμη διακρίνεται σε βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη.
- η. Οι υποδοχείς του ματιού ανήκουν στους φωτοϋποδοχείς.
- θ. Οι ορμόνες είναι ειδικά κύτταρα.
- ι. Ο προστάτης ανήκει στο θηλυκό αναπαραγωγικό σύστημα.

#### II. Να αντιστοιχίσεις τις έννοιες της δεύτερης στήλης με μία έννοια της πρώτης στήλης του πίνακα.(5μ)

A. Κεντρικό νευρικό σύστημα
B. Περιφερικό νευρικό σύστημα

1. Παρεγκεφαλίδα
2. Νωτιαία νεύρα
3. Εγκεφαλικά ημισφαίρια
4. Στέλεχος
5. Εγκεφαλικά νεύρα

### ΘΕΜΑ Β:

#### I. Η ικανότητα να διατηρούμε την ισορροπία μας οφείλεται στην ύπαρξη των ακουστικών ακρολοφιών και των ακουστικών κηλίδων που βρίσκονται στο αυτί μας. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

- α) Από τι αποτελείται μια ακουστική κηλίδα; (3μ)
- β) Από τι αποτελείται μια ακουστική ακρολοφία; (3μ)
- γ) Τι συμβαίνει στις ακουστικές κηλίδες ώστε να παράγουν νευρικές ώσεις, όποτε κάμπτουμε το κεφάλι μας; (3μ)
- δ) Τι συμβαίνει στις ακουστικές ακρολοφίες ώστε να παράγουν νευρικές ώσεις, όποτε περιστρέφουμε το κεφάλι μας; (3μ)

**II. Ο μυϊκός ιστός, διακρίνεται σε σκελετικό, λείο και καρδιακό μυ. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α) Σε ποια μέρη του σώματος μας συναντάμε το κάθε είδος μυϊκού ιστού; (4μ)

β) Να συγκρίνετε τα κύτταρα των διαφορετικών ειδών μυϊκών ιστών αναφορικά με τη μορφή τους. (6μ)

γ) Να συγκρίνετε τα διάφορα είδη μυϊκού ιστού, αναφορικά με τον αν η σύσπασή τους υπακούει ή όχι στη θέλησή μας. (3μ)

### **ΘΕΜΑ Γ:**

**I.** Να συγκρίνεις τις ομάδες αίματος Α και Ο με βάση τις συγκολλητίνες και τα συγκολλητινογόνα που περιέχουν.

**II.** Να εξηγήσεις σε ποια περίπτωση μπορεί να γίνει μετάγγιση ανάμεσα σε αυτές τις δύο ομάδες αίματος. (12+13μ)

### **ΘΕΜΑ Δ:**

**Μετά από κάποιο τραυματισμό ή λόγω κάποιας πάθησης των αγγείων είναι δυνατός ο σχηματισμός θρόμβου στο αίμα. Αν και η δημιουργία θρόμβου γενικά λειτουργεί θετικά για τον οργανισμό, είναι ενδεχόμενο ο θρόμβος να παρασυρθεί από την κυκλοφορία του αίματος και να φράξει ένα αγγείο, με δυσμενείς συνέπειες στην υγεία του ανθρώπου.**

**I.** Ποια είναι η διαδικασία σχηματισμού του θρόμβου; Ποιες οι θετικές συνέπειες της για τον οργανισμό;

**II.** Αν ένας ηλικιωμένος συγγενής σας πάσχει από μια πάθηση των αγγείων, η οποία προκαλεί δημιουργία θρόμβων, θα του συνιστούσατε να εμπλουτίσει τη διατροφή του με περισσότερη βιταμίνη Κ; Να αιτιολογηθεί η απάντησή σας. Για ποιο λόγο θα βελτιωνόταν η κυκλοφορία του αίματος στις φλέβες του συγγενούς σας, αν ενέτασσε στον τρόπο ζωής του, το καθημερινό περπάτημα; (12+13μ)

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΧΑΙΡΙΣΤΑΝΙΔΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ

ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ