

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2019	ΒΑΘΜΟΣ:/25 ΟΛΟΓΡ.: ΥΠΟΓΡ. :
ΤΑΞΗ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 27/05/2019
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ 1 ΩΡΑ ΚΑΙ 30 ΛΕΠΤΑ (90 ΛΕΠΤΑ)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΤΜΗΜΑ:..... ΑΡ.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε .

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού (Tipp-Ex)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **9 σελίδες**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!

ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από **δύο (2)** ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμισι (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε **όλες** τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Το πεπτικό σύστημα είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία της πέψης στον ανθρώπινο οργανισμό. Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούν το πεπτικό σύστημα, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ ή Δ που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση (π.χ. **(Α)**).

(5 x 0,5 μ. = 2,5 μ.) μ.: ...

α. Ποιο από τα πιο κάτω **δεν** είναι μικρομόριο.

- Α. Αμινοξύ
- Β. Γλυκόζη
- Γ. Νουκλεοτίδιο
- Δ. Άμυλο

β. Ποιο από τα πιο κάτω **δεν** ισχύει για το λεπτό έντερο.

- Α. Μέρος του είναι το δωδεκαδάκτυλο
- Β. Απορροφά τα μικρομόρια των θρεπτικών ουσιών
- Γ. Παράγει το παγκρεατικό υγρό
- Δ. Αποτελείται από πτυχές, λάχνες και μικρολάχνες.

γ. Η λειτουργία των δοντιών είναι:

- Α. να σχίζουν την τροφή
- Β. να τεμαχίζουν την τροφή
- Γ. να αλέθουν την τροφή
- Δ. όλα τα προηγούμενα, το Α, Β και το Γ

δ. Το γαστρικό υγρό περιέχει:

- Α. υδροχλωρικό οξύ
- Β. βλέννα
- Γ. πεψίνη
- Δ. το Α και το Γ

ε. Η λειτουργία που **δεν** εκτελείται από το στομάχι είναι:

- Α. καταστροφή μικροβίων
- Β. πέψη λιπαρών ουσιών
- Γ. προώθηση της τροφής στο λεπτό έντερο
- Δ. έκκριση γαστρικού υγρού

Ερώτηση 2

α. Να αντιστοιχίσετε τη στήλη Α με τη στήλη Β.

(6 x 0,25 μ. = 1,5 μ.) μ.: ...

Στήλη Α	Στήλη Β	Στήλη Α → Στήλη Β
1. Δεξιός κόλπος	α. Περιέχει αίμα πλούσιο σε διοξείδιο του άνθρακα που έρχεται με την άνω και την κάτω κοίλη φλέβα.	1. → _____
2. Σφυγμός	β. Περιέχει αίμα πλούσιο σε οξυγόνο και έχει παχύ τοίχωμα	2. → _____
3. Τριχοειδή αγγεία	γ. Καταλήγει στον δεξιό κόλπο	3. → _____
4. Αριστερή κοιλία	δ. Συστολική και διαστολική	4. → _____
5. Αρτηριακή πίεση	ε. Μετριέται αν ακουμπήσουμε μια φλέβα	5. → _____
6. Στεφανιαίος κόλπος	στ. Μετριέται αν ακουμπήσουμε μια αρτηρία	6. → _____
	ζ. Ανταλλαγή ουσιών με τα κύτταρα	
	η. Εκεί καταλήγουν οι πνευμονικές φλέβες	

β. Να συμπληρώσετε κατάλληλα τα κενά στις προτάσεις που ακολουθούν: (3 x 0,25 μ. = 0,75 μ.) μ.: ...

i. Η καρδιά αποτελείται από _____ κοιλότητες.

ii. Η _____ είναι η μεγαλύτερη αρτηρία του ανθρώπινου σώματος.

iii. Τα κύτταρα του αίματος παράγονται από _____

γ. Το αίμα είναι υπεύθυνο για τη μεταφορά των θρεπτικών ουσιών και του οξυγόνου σε όλα τα κύτταρα του σώματος καθώς και για την απομάκρυνση των άχρηστων ουσιών και διοξειδίου του άνθρακα από αυτά. Να κυκλώσετε με ποια κυκλοφορία επιτυγχάνεται αυτό. (1 X 0,25 μ. = 0,25 μ.) μ.: ...

Α. Στεφανιαία κυκλοφορία

Β. Πνευμονική ή μικρή κυκλοφορία

Γ. Μεγάλη ή συστηματική κυκλοφορία.

ΜΕΡΟΣ Β: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε **όλες** τις ερωτήσεις.

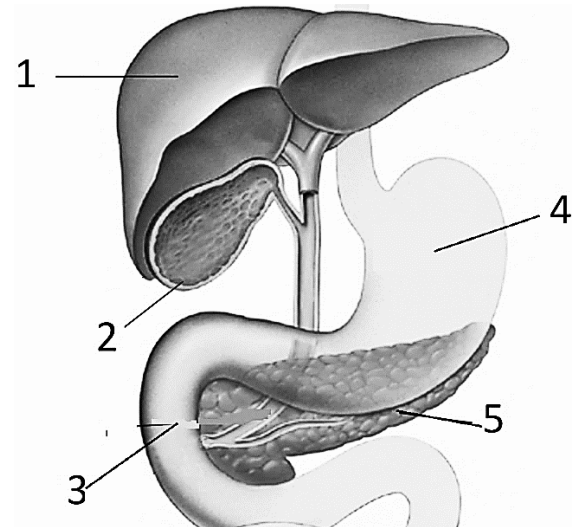
Ερώτηση 3

α. Να ονομάσετε τις ενδείξεις 3, 4 και 5 του διπλανού σχήματος.

3	
4	
5	

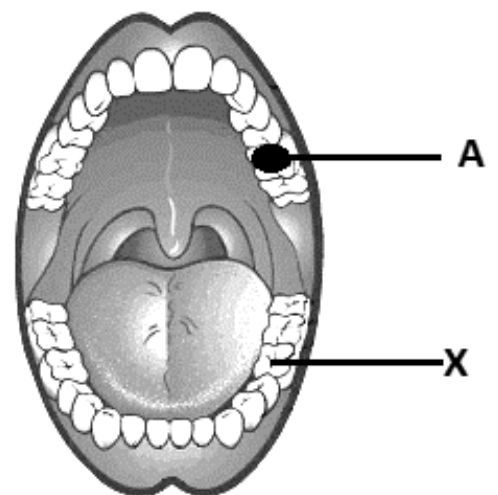
(3 X 0,5 μ. = 1,5 μ.) μ.: ...

β. Ποιος είναι ο ρόλος του υγρού που παράγει το όργανο με την ένδειξη 1 στη λειτουργία της πέψης; (1 X 0,5 μ. = 0,5 μ.) μ.: ...



γ. Να απαντήσετε στα ακόλουθα ερωτήματα που αφορούν στο δόντι X, που φαίνεται στο σχήμα.

(4 X 0,5 μ. = 2 μ.) μ.: ...



i. Σε ποιο είδος δοντιών ανήκει;	
ii. Ποιο είναι το σκληρότερο συστατικό του;	

iii. Ποιος ιστός περιέχει τα αγγεία και τα νεύρα του;	
iv. Ποια πάθησή του φαίνεται στο σχήμα με ένδειξη A ;	

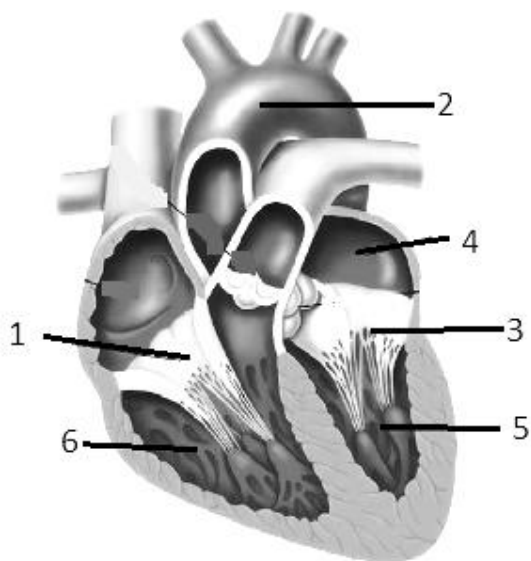
δ. Να εξηγήσετε πώς προκαλείται η πάθηση του δοντιού που φαίνεται στο σχήμα με ένδειξη **A**.

(1 X 1 μ.= 1 μ.) μ.: ...

Ερώτηση 4

α. Να συμπληρώσετε τα μέρη που δείχνουν οι αριθμοί 1, 2, 4 και 6 στο πιο κάτω σχήμα της καρδιάς συμπληρώνοντας τον πίνακα.

(4 X 0,5 μ.= 2 μ.) μ.: ...



1	
2	
4	
6	

β. Να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος της βαλβίδας που δείχνει ο αριθμός **3**. (1 x 0,5 μ. = 0,5 μ.) μ.: ...

γ. Στην πιο κάτω εικόνα απεικονίζονται τα συστατικά του αίματος.

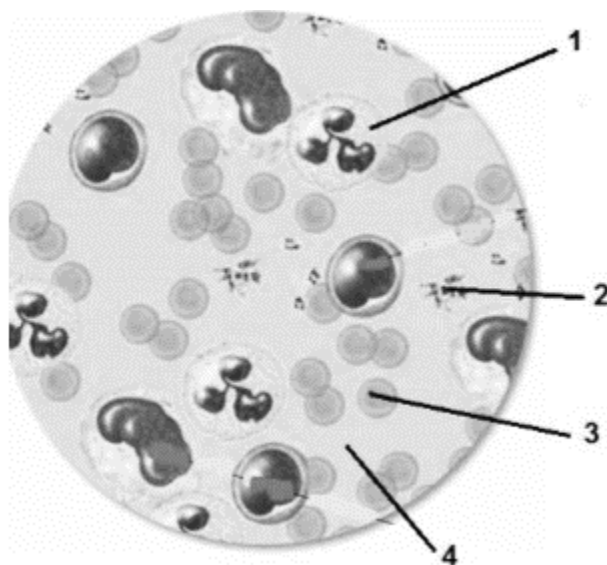
ι. Να ονομάσετε αυτά που δείχνουν οι αριθμοί **1 και 4**.

1	
4	

(2 X 0,5 μ. = 1 μ.) μ.: ...

ii. Να γράψετε **μία (1) δομική** διαφορά μεταξύ των κυττάρων 1 και 3.

(1 X 0,5 μ. = 0,5 μ.) μ.: ...



δ. Ποια από τα κύτταρα του αίματος είναι υπεύθυνα για την πήξη του αίματος;

(1 X 0,25 μ. = 0,25 μ.) μ.: ...

ε. Να ονομάσετε τα κύτταρα του αίματος, στα οποία περιέχεται η αιμοσφαιρίνη και να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος τους.

(1 X 0,75 μ. = 0,75 μ.) μ.: ...

ΜΕΡΟΣ Γ: Αποτελείται από **μια (1)** ερώτηση των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

α. Να συμπληρώσετε κατάλληλα τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις που αφορούν τις θρεπτικές ουσίες.

(5 X 0,25 μ.= 1,25 μ.) μ.: ...

- i. Οι υδατάνθρακες είναι _____ πρώτης επιλογής.
- ii. Οι πρωτεΐνες έχουν κυρίως _____ ρόλο.
- iii. Οι βιταμίνες ανήκουν στις _____ οργανικές θρεπτικές ουσίες και _____ από το παχύ έντερο.
- iv. Τα _____ αποτελούν βασικά δομικά υλικά πολλών βιολογικών δομών (π.χ. δόντια).

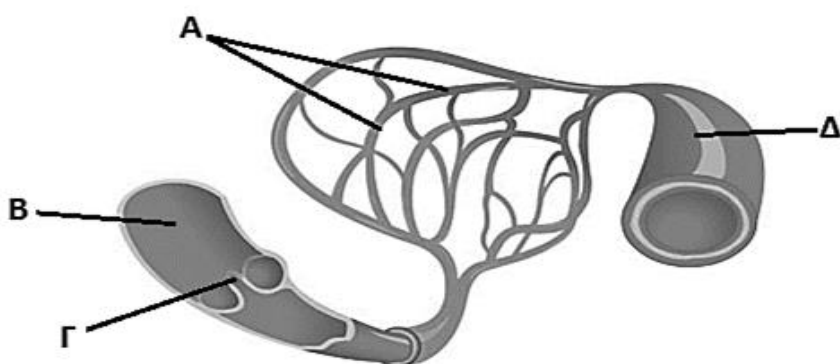
β. Να ονομάσετε **ένα (1)** όργανο στα οποίο γίνεται πέψη των πιο κάτω θρεπτικών ουσιών:

(2 X 0,25 μ.= 0,5 μ.) μ.: ...

Θρεπτική ουσία	Όργανο στο οποίο γίνεται πέψη
Πρωτεΐνες	
Υδατάνθρακες	

γ. i. Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει τα τρία είδη αιμοφόρων αγγείων του κυκλοφορικού συστήματος. Να ονομάσετε τις ενδείξεις **Α και Γ**.

(2 X 0,5 μ.= 1 μ.) μ.: ...



A	
Γ	

ii. Οι πιο κάτω προτάσεις αναφέρονται στις **διαφορές** μεταξύ των αγγείων **Β και Δ**.

(3 X 0,25 μ.= 0,75 μ.) μ.: ...

Στο τέλος κάθε πρότασης να γράψετε **Σ** (αν είναι σωστή) ή **Λ** (αν είναι λανθασμένη).

- Το αγγείο **Β** έχει μεγαλύτερη διάμετρο αυλού _____
- Το αγγείο **Δ** έχει λιγότερο μυϊκό ιστό από το αγγείο **Β**. _____
- Το αγγείο **Β** εμφανίζει μικρότερη πίεση από το αγγείο **Δ**. _____

δ. Ο κύριος Σοφοκλής τον τελευταίο καιρό εμφάνισε κάποια συμπτώματα όπως πόνο στο στήθος, εύκολη κούραση και ταχυπαλμία. Έτσι επισκέφθηκε τον γιατρό ο οποίος τον παρέπεμψε για αιματολογικές αναλύσεις. Στα αποτελέσματα των αναλύσεων του διαφάνηκε ψηλή συγκέντρωση γλυκόζης και ψηλή συγκέντρωση λιπαρών ουσιών (τριγλυκερίδια και χοληστερόλη) στο αίμα του.

i. Να εξηγήσετε με βάση τα αποτελέσματα των αναλύσεων του κύριου Σοφοκλή που μπορεί να οφείλεται η ταχυπαλμία, η εύκολη κούραση και ο πόνος στο στήθος που έχει τον τελευταίο καιρό.

(1 X 1 μ. = 1 μ.) μ.: ...

ii. Μια σταγόνα αίματος βρίσκεται στον δεξιό κόλπο της καρδιάς του κύριου Σοφοκλή. Η σταγόνα αυτή θέλει να εμπλουτισθεί με οξυγόνο και να επιστρέψει στον αριστερό κόλπο της καρδιάς. Να συμπληρώσετε τη διαδρομή που πρέπει να ακολουθήσει, ξεκινώντας από τον δεξιό κόλπο .

Δεξιός κόλπος → _____ → _____ →

_____ (πνευμόνων) → _____

_____ → Αριστερός κόλπος.

(4 X 0,5 μ. = 2 μ.) μ.: ...

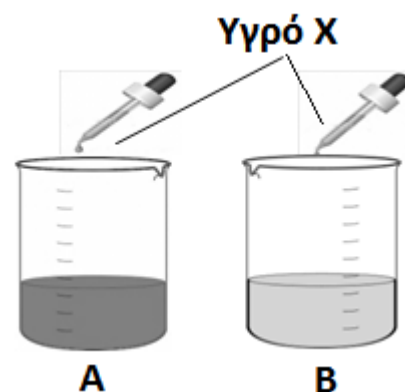
ε. Όταν οι αναλύσεις του κύριου Σοφοκλή έφτασαν στα χέρια του γιατρού και αξιολογήθηκαν, τότε αυτός του υπέδειξε άμεση αλλαγή στη διατροφή, περιορίζοντας φυσικά τις λιπαρές ουσίες και τους υδατάνθρακες.

i. Πιο κάτω απεικονίζεται ένα πείραμα για την **ανίχνευση γλυκόζης** σε δύο από τις αγαπημένες τροφές του κύριου Σοφοκλή.

Στα δοχεία **A και B** που περιέχουν το καθένα διαφορετικό δείγμα τροφής προστέθηκε **3ml** του **υγρού X** και τοποθετήθηκαν σε ζεστό νερό για μερικά λεπτά. Το δείγμα τροφής στο δοχείο **A** έδωσε **θετικό αποτέλεσμα** και το δείγμα τροφής στο δοχείο **B** έδωσε **αρνητικό αποτέλεσμα**.

(2 X 0,5 μ. = 1 μ.) μ.: ...

Ποιο είναι το υγρό Χ ;	
Ποια είναι η αλλαγή που παρατηρήθηκε στο δοχείο Α;	



ii. Ποιο αντιδραστήριο θα χρησιμοποιήσει για να ανιχνεύσει **λιπαρές ουσίες** στις τροφές που του αρέσουν και με ποιο τρόπο θα το καταλάβει;
(2 X 0,5 μ. = 1 μ.) μ.: ...

Αντιδραστήριο	Αλλαγή που θα παρατηρηθεί

στ. Ο κύριος Σοφοκλής ζήτησε επίσης να του πουν και την ομάδα αίματός του γιατί θα κάνει μια μικροεπέμβαση και μπορεί να χρειαστεί μετάγγιση. Η ομάδα αίματός του είναι **A αρνητικό (A⁻)**. Από ποιες ομάδες αίματος θα μπορεί να **πάρει** αίμα; Να εξηγήσετε.
(1 X 1,5 μ. = 1,5 μ.) μ.: ...

Εισηγήτριες

Η Διευθύντρια

Περσεφόνη Χρίστου Β.Δ.

Δρ Αγάθη Καμμά

ii. Ποιο αντιδραστήριο θα χρησιμοποιήσει για να ανιχνεύσει **λιπαρές ουσίες** στις τροφές που του αρέσουν και με ποιο τρόπο θα το καταλάβει; (2 X 0,5 μ.= 1 μ.) μ.: ...

Αντιδραστήριο	Αλλαγή που θα παρατηρηθεί

στ. Ο κύριος Σοφοκλής ζήτησε επίσης να του πουν και την ομάδα αίματός του γιατί θα κάνει μια μικροεπέμβαση και μπορεί να χρειαστεί μετάγγιση. Η ομάδα αίματός του είναι **A αρνητικό (A⁻)**. Από ποιες ομάδες αίματος θα μπορεί να **πάρει** αίμα; Να εξηγήσετε. (1 X 1,5 μ.= 1,5 μ.) μ.: ...

Η Διευθύντρια

Δρ Αγάθη Καμμά