

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΕΡΙΟΥ «ΙΩΝΑ ΚΑΙ ΚΟΛΟΚΑΣΗ»
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2017/2018

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2018		ΒΑΘΜΟΣ: $\frac{\quad}{40} = \frac{\quad}{20} = \dots\dots\dots$ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: $\dots\dots\dots$ ΥΠΟΓΡ.: $\dots\dots\dots$
ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 4/06/2018	
ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>)	ΩΡΑ: 10:15 π.μ– 12:15 μ.μ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 2 ώρες	
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: $\dots\dots\dots$	ΤΜΗΜΑ: $\dots\dots\dots$ ΑΡ.: $\dots\dots\dots$	

ΟΔΗΓΙΕΣ

- Να χρησιμοποιήσετε μπλε μελάνι.
- Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας.
- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από **9** σελίδες και χωρίζεται σε τρία (3) μέρη: Α΄, Β΄ και Γ΄.

Κ Α Θ Ε Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ ή Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση (π.χ. **(Α)**).

(α) Τα εμβόλια συνήθως περιέχουν: (0,5 μον)

- A.** Έτοιμα αντισώματα
- B.** Πολύ μικρές δόσεις από μικρόβια που προκαλούν ασθένειες
- Γ.** Νεκρά ή ανενεργά μικρόβια
- Δ.** Ένζυμα που σκοτώνουν τα μικρόβια
- E.** Αντιβιοτικά.

(β) Οι αισθητικές περιοχές για την αίσθηση της αφής βρίσκονται στον λοβό του εγκεφάλου που ονομάζεται: (0,5 μον)

- A.** Μετωπιαίος
- B.** Βρεγματικός
- Γ.** Παρεγκεφαλικός
- Δ.** Κροταφικός
- E.** Ινιακός.

(γ) Η διάρθρωση: (0,5 μον)

- A.** Δεν επιτρέπει καμία κίνηση μεταξύ των οστών που συμμετέχουν
- B.** Είναι ασθένεια της σπονδυλικής στήλης
- Γ.** Επιτρέπει περιορισμένες κινήσεις των οστών που συμμετέχουν
- Δ.** Δημιουργείται όταν απομακρυνθούν οι αρθρικές επιφάνειες από την άρθρωσή τους
- E.** Επιτρέπει εκτεταμένες κινήσεις των οστών που συμμετέχουν.

(δ) Οι σύνδεσμοι: (0,5 μον)

- A.** Είναι μικρές ελαστικές ταινίες που συγκρατούν τα οστά και καθορίζουν την κατεύθυνση των κινήσεων.
- B.** Υπάρχουν μέσα στην αρθρική κοιλότητα και βοηθούν στη μείωση της τριβής μεταξύ των οστών.
- Γ.** Έχουν λεία επιφάνεια και βοηθούν στην αποφυγή της άμεσης τριβής μεταξύ των οστών.
- Δ.** Περιβάλλουν και συγκρατούν τα οστά της άρθρωσης.
- E.** Είναι κλειστοί χώροι που βρίσκονται ανάμεσα στις αρθρικές επιφάνειες και στον αρθρικό θύλακα.

(ε) Το νευρικό σύστημα **δεν** εξασφαλίζει: (0,5 μον)

- A.** Την επικοινωνία του οργανισμού με το περιβάλλον.
- B.** Τη ρύθμιση και τον συντονισμό της λειτουργίας των διαφόρων οργάνων με σκοπό την αρμονική τους συνεργασία.
- Γ.** Τις ανώτερες πνευματικές λειτουργίες όπως η σκέψη, η μνήμη, η βούληση και η συνείδηση.
- Δ.** Την προστασία ευαίσθητων οργάνων με τον σχηματισμό κοιλοτήτων.
- E.** Τον έλεγχο των συναισθημάτων χαράς, λύπης, αγωνίας, φόβου κ.λπ.

Ερώτηση 2

(α) Να τοποθετήσετε στη σωστή σειρά, ξεκινώντας από τον πιο μικρό, τους ακόλουθους όρους που σας δίνονται αλφαβητικά: **άτομο, βιοκοινότητα, οικοσύστημα, πληθυσμός**.

(4X0,25=1 μον)

	→		→		→	
--	---	--	---	--	---	--

(β) Να εξηγήσετε τι είναι το οικοσύστημα.

(1 μον)

.....

.....

(γ) Να αναφέρετε τη **διαφορά** που παρουσιάζουν τα φυτά και τα ζώα όσον αφορά την εξασφάλιση της τροφής τους.

(0,5 μον)

.....

.....

Ερώτηση 3

Να βάλετε στη σωστή **σειρά (1-6)** τις ακόλουθες δηλώσεις που αφορούν στην **Τρίτη Γραμμή Άμυνας** του οργανισμού.

(5X0,5=2,5 μον)

Τα αντισώματα αναγνωρίζουν τα αντιγόνα των μικροβίων με τα οποία ταιριάζουν και συνδέονται μαζί τους.	
Το ειδικό λευκό αιμοσφαίριο φτιάχνει αντισώματα που θα ταιριάζουν με τα αντισώματα του μικροβίου.	
Τα αντισώματα παραμένουν στην κυκλοφορία του αίματος έτοιμα να καταστρέψουν και πάλι μικρόβια με τα ίδια αντιγόνα.	
Το μικρόβιο λόγω της σύνδεσης αντιγόνου-αντισώματος καταστρέφεται.	
Μικρόβιο που εισέρχεται στον οργανισμό έχει συγκεκριμένα αντιγόνα στην επιφάνειά του.	1
Το ειδικό λευκό αιμοσφαίριο εντοπίζει το μικρόβιο μέσω αναγνώρισης των αντιγόνων του.	

Ερώτηση 4

Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα που αφορά τρόπους μετάδοσης του ιού του AIDS (HIV) με ένα ΝΑΙ ή ένα ΟΧΙ. (5X0,5=2,5 μον)

ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΙΟΥ ΤΟΥ AIDS	ΝΑΙ/ΟΧΙ
(α) Με το τρύπημα των αυτιών.	
(β) Με το τσίμπημα των εντόμων.	
(γ) Με τον θηλασμό.	
(δ) Με τη χρήση των κοινόχρηστων τουαλετών.	
(ε) Με τη χρήση βελόνων για τατουάζ.	

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τρεις (3) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.
Να απαντήσετε και στις δύο ερωτήσεις.

Ερώτηση 5

Πιο κάτω φαίνεται μια τροφική αλυσίδα.



(α) Σε αυτή την αλυσίδα να ονομάσετε ένα θηρευτή και ένα θήραμα. (2X0,5=1 μον)

Θηρευτής

Θήραμα

(β) Να αναφέρετε την πηγή ενέργειας για το χορτάρι. (0,5 μον)

.....

(γ) Η πιο κάτω εικόνα απεικονίζει μια οικολογική πυραμίδα πληθυσμού. Να τοποθετήσετε στη σωστή θέση τα ονόματα των οργανισμών: χορτάρι, αλεπού και λαγός. (3Χ0,5=1,5 μον)



(δ) Να γράψετε από πόσα τροφικά επίπεδα αποτελείται η πιο πάνω οικολογική πυραμίδα. (0,5 μον)

.....

(ε) Να συμπληρώσετε ορθά τα κενά.

Εκτός από τις οικολογικές πυραμίδες πληθυσμού υπάρχουν οι οικολογικές πυραμίδες και οι οικολογικές πυραμίδες

(2Χ0,5=1 μον)

(στ) Να αναφέρετε **δύο (2)** τρόπους με τους οποίους χάνεται ενέργεια από το ένα τροφικό επίπεδο στο άλλο. (2Χ0,5=1 μον)

i.

ii.

(ζ) Να ονομάσετε το είδος των οργανισμών που προκαλούν την αποικοδόμηση των απορριμμάτων των ζώων. (0,5 μον)

.....

Ερώτηση 6

Η Μυρτώ που είναι 28 χρονών είχε έμμηνη ρύση στις 5 Αυγούστου 2016. Η επόμενη έμμηνη ρύση ήρθε την 1η Σεπτεμβρίου 2016. Με τη βοήθεια και του ημερολογίου να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Αύγουστος 2016						
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
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	31				

Σεπτέμβριος 2016						
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			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 πόσες μέρες διήρκεσε ο καταμήνιος κύκλος της Μυρτώς. (1 μον)

.....

.....

(β) Να υπολογίσετε σε ποια ημερολογιακή μέρα είναι δυνατόν να είχε ωοθυλακιορρηξία. Να δείξετε τους υπολογισμούς σας. (1 μον)

.....

.....

.....

(γ) Να υπολογίσετε το χρονικό διάστημα του συγκεκριμένου καταμήνιου κύκλου το οποίο αποτελεί κρίσιμη περίοδο για τη Μυρτώ. Να δείξετε τους υπολογισμούς σας. (1 μον)

.....

.....

.....

.....

(δ) Να αναφέρετε **τρεις (3)** φυσικούς τρόπους αντισύλληψης. (3X0,5=1,5 μον)

- i.
- ii.
- iii.

(ε) Να ονομάσετε **τρία (3)** Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα (ΣΜΝ). (3X0,5=1,5 μον)

- i.
- ii.
- iii.

Ερώτηση 7

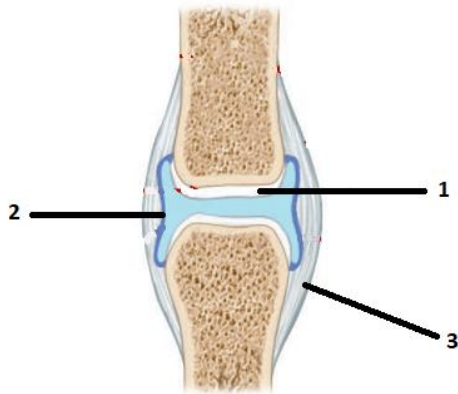
(α) Να αναφέρετε **τρεις (3)** λειτουργίες του σκελετού. (3X0, 5=1,5 μον)

- i.
-
- ii.
-
- iii.
-

(β) Να ονομάσετε τα **τέσσερα (4)** κυρτώματα της σπονδυλικής στήλης. (4X0,25=1 μον)

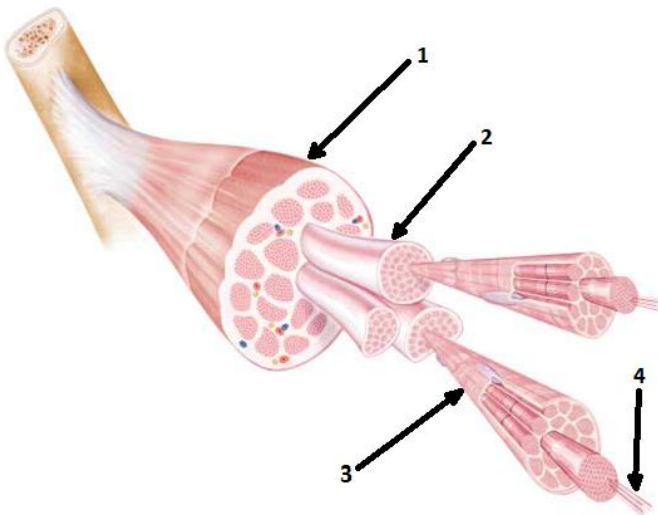
- i.
- ii.
- iii.
- iv.

(γ) Στο παρακάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη της άρθρωσης που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 μέχρι 3. (3X0,5=1,5 μον)



1.
2.
3.

(δ) Στο παρακάτω σχήμα να ονομάσετε τα μέρη του γραμμωτού μυός που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 μέχρι 4. (4X0.25=1 μον)



1.
2.
3.
4.

(ε) Να εξηγήσετε πώς επιτυγχάνεται η κάμψη και η έκταση του βραχίονά μας. Στην εξήγησή σας μην παραλείψετε να αναφερθείτε στους μύες που εμπλέκονται. (1 μον)

.....

.....

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δώδεκα (12) μονάδες.

Ερώτηση 8

A. Ένας Βιολόγος που μελέτησε τον πληθυσμό των φυτών Ανεμώνας σε μια περιοχή Χ στο Τρόοδος ακολούθησε την πιο κάτω μεθοδολογία:

- Οριοθέτησε την περιοχή μελέτης Χ με σχοινί. Το εμβαδόν της περιοχής ήταν 500 m².
- Χρησιμοποίησε τετράγωνα πλαίσια με εμβαδό 1 m² για να καταγράψει τον αριθμό των φυτών Ανεμώνας που βρίσκονταν μέσα σε κάθε πλαίσιο.
- Στην περιοχή μελέτης τοποθέτησε τυχαία 10 πλαίσια.
- Αφού μέτρησε τον αριθμό των φυτών Ανεμώνας σε κάθε πλαίσιο κατέγραψε τα αποτελέσματα που φαίνονται στον πιο κάτω πίνακα:

ΠΛΑΙΣΙΟ	A	B	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΤΩΝ	4	2	5	3	2	3	4	2	2	3

(α) Να υπολογίσετε τον μέσο αριθμό των ανεμώνων ανά δειγματοληπτική επιφάνεια. Να φαίνονται οι υπολογισμοί σας. (2 μον)

.....

.....

.....

.....

(β) Να υπολογίσετε τον αριθμό δειγματοληπτικών επιφανειών που χωρούν στην περιοχή μελέτης Χ. Να φαίνονται οι υπολογισμοί σας. (2 μον)

.....

.....

.....

.....

(γ) Να υπολογίσετε τον πληθυσμό των ανεμώνων στην περιοχή μελέτης Χ. Να φαίνονται οι υπολογισμοί σας. (2 μον)

.....

.....

.....

.....

(δ) Σύμφωνα με επιστημονικές μελέτες πολλοί οργανισμοί απειλούνται από τις κλιματικές αλλαγές στον πλανήτη. Να εισηγηθείτε **δύο (2)** δράσεις που μπορείτε να αναλάβετε εσείς **ατομικά** και οι οποίες θα συμβάλουν στη μείωση αυτού του περιβαλλοντικού προβλήματος.

(2X1=2 μον)

i.

.....

ii.

.....

B. (α) Να ονομάσετε τα **τρία (3)** είδη νευρώνων που υπάρχουν στο νευρικό σύστημα.

(3X0,5=1,5 μον)

i.

ii.

iii.

(β) Να εξηγήσετε τι είναι τα αντανακλαστικά.

(1 μον)

.....

.....

(γ) Να ονομάσετε τα **τρία (3)** είδη μυικών ιστών που συναντούμε στο σώμα μας.

(3X0,5=1,5 μον)

i.

ii.

iii.

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Λουκάς Νικολάου

Ανδρεανή Στυλιανίδου