

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΙΑΝΕΛΛΟΥ ΚΑΙ ΘΕΟΔΟΤΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2018 - 2019

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

ΒΑΘΜ.:/40

ΟΛΟΓΡ.:

ΥΠΟΓΡ.:

ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 05/06/2019

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ - ΧΗΜΕΙΑ/ ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:
2 ΩΡΕΣ (120 λεπτά)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία (3) μέρη:
Α΄ μέρος = 4 ερωτήματα των 2.5 μονάδων. Να απαντηθούν **όλα**. **4Χ2.5=10**
Β΄ μέρος = 3 ερωτήματα των 6 μονάδων. Να απαντηθούν **όλα**. **3Χ6=18**
Γ΄ μέρος = 1 ερώτημα των 12 μονάδων. **1Χ12=12**
2. Σελίδες εξεταστικού δοκιμίου: Έντεκα (11).
3. Να προσέξετε την εμφάνιση του γραπτού σας και να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο.
4. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υλικού.

ΚΑΘΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄ : Αποτελείται από τέσσερα (4) ερωτήματα.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

Ερώτημα 1^ο

(α) Να αντιστοιχίσετε τις έννοιες της **στήλης Α**, με τις προτάσεις της **στήλης Β**:

A/A	Στήλη Α	Αντιστοίχιση	Στήλη Β
1.	Μόλυνση	1. -	Α. Επιτυγχάνεται με εμβόλια και αντι- ορούς
2.	Φυσική ανοσία	2. -	Β. Η είσοδος ενός παθογόνου μικροοργανισμού σε έναν άλλο οργανισμό
3.	Λοίμωξη	3. -	Γ. Η ικανότητα του οργανισμού να διατηρεί σταθερή την εσωτερική του κατάσταση.
4.	Τεχνητή ανοσία	4. -	Δ. Η εγκατάσταση και ο πολλαπλασιασμός ενός παθογόνου μικροοργανισμού σε έναν άλλο οργανισμό.
5.	Ομοίωση	5. -	Ε. Η παραγωγή αντισωμάτων μετά από την πρώτη φυσική προσβολή από μικρόβια

(5 X 0,5 = 2,5μ) μ:

Ερώτημα 2^ο

(α) Να ονομάσετε την **κατηγορία** στην οποία ανήκει ο καθένας από τους πιο κάτω μικροοργανισμούς, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.

(4 X 0,5 = 2) μ:

Μονάδες σελίδας :

Το 2^ο ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(β) Ποιοι μικροοργανισμοί δεν θεωρούνται ζωντανοί οργανισμοί και γιατί; (2 X 0,25 = 0,5) μ:

.....
.....
.....

Ερώτημα 3^ο

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

(α) Ποιο από τα παρακάτω δεν ισχύει για τις ερυθρές μυϊκές ίνες ;

- A. Βρίσκονται σε επαφή με μεγάλο αριθμό τριχοειδών αγγείων
- B. Έχουν άφθονα μιτοχόνδρια
- Γ. Εκτελούν κυρίως αναερόβια αναπνοή
- Δ. Συστέλλονται αργά για μεγάλο χρονικό διάστημα

(β) Στην άρθρωση συναντώνται δύο ή περισσότερα οστά. Η άρθρωση του ισχίου είναι μια τυπική διάρθρωση. Όλες οι διαρθρώσεις έχουν τα ίδια συστατικά στοιχεία. Ποια δήλωση δεν είναι σωστή;

- A. Ο αρθρικός χόνδρος μειώνει την τριβή
- B. Το αρθρικό υγρό λιπαίνει την άρθρωση
- Γ. Ο σύνδεσμος συνδέει τα οστά, σταθεροποιώντας την άρθρωση
- Δ. Ο τένοντας ενώνει οστό με οστό και επιτρέπει την κίνηση.

(γ) Όλες οι κινήσεις του ανθρώπινου σώματος συντονίζονται και ελέγχονται από:

- A. Την καρδιά
- B. Το νευρικό σύστημα
- Γ. Τους σπονδύλους
- Δ. Τους σκελετικούς μύες.

(δ) Ποια διαδρομή ακολουθούν οι νευρικές ώσεις σε ένα ανακλαστικό τόξο;

- A. Υποδοχέας – κινητικός νευρώνας – ενδιάμεσος νευρώνας – αισθητικός νευρώνας – εκτελεστικό όργανο
- B. Υποδοχέας – αισθητικός νευρώνας – ενδιάμεσος νευρώνας – κινητικός νευρώνας – εκτελεστικό όργανο
- Γ. Εκτελεστικό όργανο – κινητικός νευρώνας – ενδιάμεσος νευρώνας – αισθητικός νευρώνας – υποδοχέας
- Δ. Εκτελεστικό όργανο – αισθητικός νευρώνας – ενδιάμεσος νευρώνας – κινητικός νευρώνας – υποδοχέας.

(ε) Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί μέρος ενός νευρώνα;

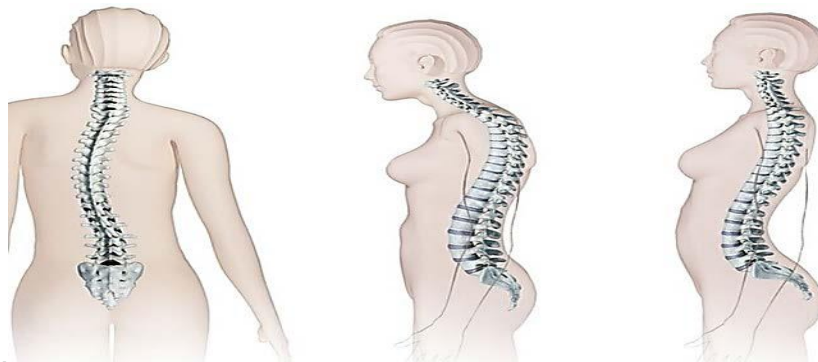
- A. Σαρκομέριο
- B. Δεντρίτης
- Γ. Πυρήνας
- Δ. Κυτταρόπλασμα.

(5 X 0,5 = 2.5μ) μ:

Μονάδες σελίδας :

Ερώτημα 4^ο

(α) Στην πιο κάτω εικόνα φαίνονται τρεις παθήσεις της σπονδυλικής στήλης, Α, Β, Γ. Να τις ονομάσετε



A.

B.

Γ.

(3 X 0,5 = 1,5μ) μ:

(β) Να αντιστοιχίσετε τις έννοιες της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β, στον πιο κάτω πίνακα.

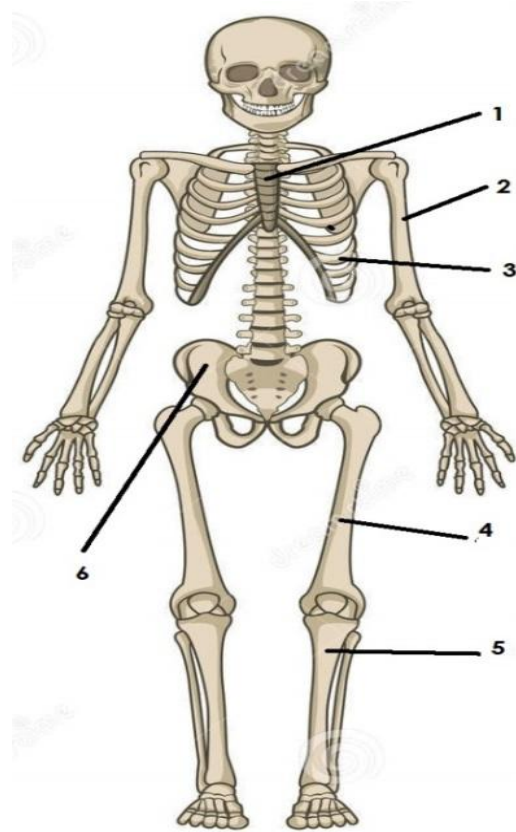
Στήλη Α	Στήλη Β	Αντιστοίχιση
1. Κάταγμα	α. Απομάκρυνση αρθρικών επιφανειών	1-
2. Εξάρθρωση	β. Τέντωμα ή σπάσιμο συνδέσμων	2-
3. Δισκοπάθεια	γ. Ράγισμα ή σπάσιμο οστού	3-
4. Διάστρεμμα	δ. Μετατόπιση του μεσοσπονδύλιου δίσκου	4-

(4 X 0,25 = 1μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Β΄ : Αποτελείται από τρία (3) ερωτήματα.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα.

Ερώτημα 5^ο

(α) Στο πιο κάτω σχήμα του ανθρώπινου σκελετού να ονομάσετε τα οστά που δείχνουν οι αριθμοί 1- 6.



1.
2.
3.
4.
5.
6.

(6 X 0,5 = 3μ) μ:

(β) Να αναφέρετε ένα (1) **βραχύ** και ένα (1) **πλατύ** οστό του σκελετού μας.

Βραχύ οστό:....., Πλατύ οστό:.....

(2 X 0,25 = 0,5μ) μ:

Μονάδες σελίδας :

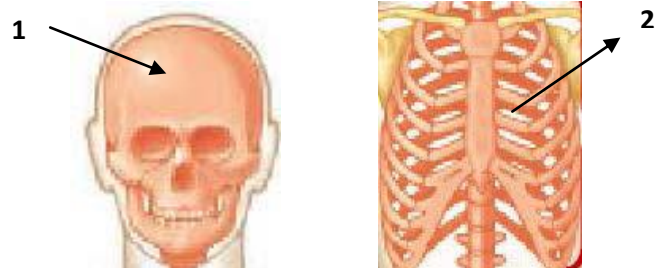
Το 5^ο ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(γ) Μια λειτουργία του ερειστικού συστήματος στον άνθρωπο είναι η δημιουργία κοιλοτήτων.

i. Να ονομάσετε τις δύο κοιλοτήτες του σκελετού που φαίνονται στα διπλανά σχήματα.

Κοιλότητα 1 :

Κοιλότητα 2 :



ii. Να εξηγήσετε σε τι χρησιμεύει η κοιλότητα 1.

.....

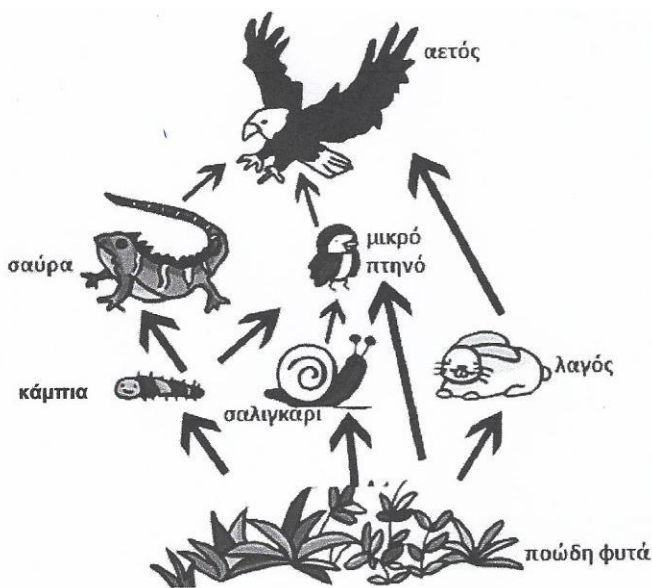
iii. Να γράψετε ακόμα δύο (2) λειτουργίες του ερειστικού συστήματος (σκελετού) στον άνθρωπο.

-
-

(5 X 0,5 = 2,5μ) μ:

Ερώτημα 6^ο

(α) Με τη βοήθεια του πιο κάτω τροφικού πλέγματος, να ονομάσετε:



i. Έναν παραγωγό	
ii. Έναν φυτοφάγο οργανισμό	
iii. Έναν καταναλωτή 2 ^{ης} τάξης	
iv. Έναν κορυφαίο θηρευτή	
v. Έναν παμφάγο οργανισμό	
vi. Έναν οργανισμό που είναι ανταγωνιστής του μικρού πτηνού	

(6 X 0,25 = 1,5μ) μ:

Μονάδες σελίδας :

Το 6^ο ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(β) Να εξηγήσετε τι θα συμβεί στο τροφικό πλέγμα της προηγούμενης σελίδας, αν εξαφανιστούν από αυτό οι κάμπιες. (1X 0,5 = 0.5μ) μ:

.....
.....
.....
.....

(γ) Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις που αφορούν τους αποικοδομητές.

i. Να δώσετε τον ορισμό της έννοιας **αποικοδόμηση**.

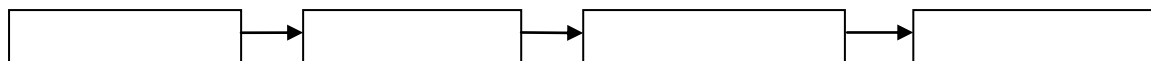
.....
.....

ii. Να εξηγήσετε γιατί οι αποικοδομητές είναι απαραίτητοι για τη συνέχιση της ύπαρξης των οικοσυστημάτων.

.....
.....
.....
.....

(2 X 1 = 2μ) μ:

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



(4X 0,25 = 1μ) μ:

(ε) Ένα οικοσύστημα αποτελείται από βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα καταγράφοντας **δύο (2) βιοτικούς** και **δύο (2) αβιοτικούς** παράγοντες.

Βιοτικοί παράγοντες	Αβιοτικοί παράγοντες
1.	1.
2.	2.

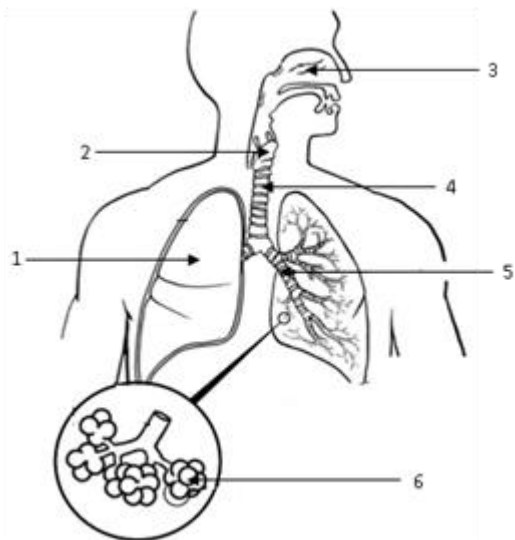
(4X 0,25 = 1μ) μ:

Μονάδες σελίδας :

Ερώτημα 7^ο

(α) Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται μέρη του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού.

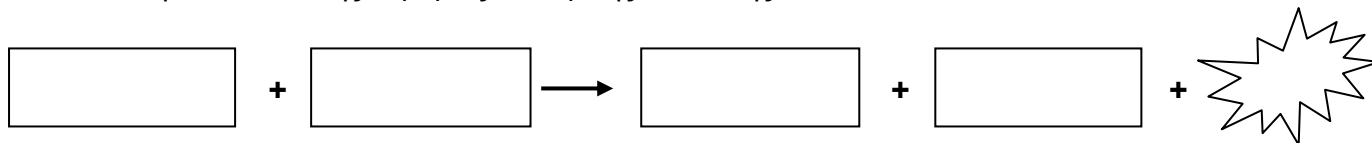
i) Να ονομάσετε τα μέρη που παρουσιάζουν οι ενδείξεις 1 μέχρι 6, συμπληρώνοντας τον διπλανό πίνακα.



A/A	Όργανο
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

(6X 0,25 = 1,5μ) μ:

(β) i) Να συμπληρώσετε, κατάλληλα, τα κενά στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα, έτσι ώστε να φαίνεται συνοπτικά, η διαδικασία της αερόβιας κυτταρικής αναπνοής.



(5X 0,25 = 1,25μ) μ:

ii) Σε ποια οργανίδια των κυττάρων μας γίνεται η αερόβια κυτταρική αναπνοή;

..... (1X 0,25 = 0,25μ) μ:

(γ) Να αναφέρετε **δύο (2)** διαφορές μεταξύ αερόβιας και αναερόβιας αναπνοής.

Αερόβια αναπνοή	Αναερόβια αναπνοή
1.	1.
2.	2.

(2 X 0,5 = 1μ) μ:

Μονάδες σελίδας :

Το 7^ο ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(δ) Να γράψετε με ποιον τρόπο ο εισπνεόμενος αέρας που περνά από τις ρινικές κοιλότητες:

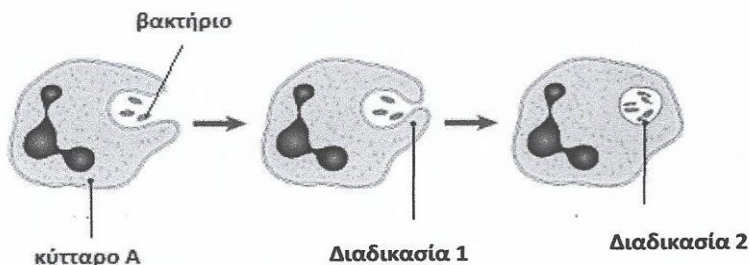
- Υγραίνεται :
- Φιλτράρεται (καθαρίζεται με δύο τρόπους) :
- Θερμαίνεται :

(4 X 0,5 = 2μ) μ:

ΜΕΡΟΣ Γ' : Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δώδεκα (12) μονάδων.

Ερώτημα 8^ο

(α) Το σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζει τη **δεύτερη γραμμή άμυνας** του οργανισμού.



i. Να ονομάσετε το κύτταρο Α :

ii. Να ονομάσετε τη διαδικασία 1 κατά την οποία το κύτταρο Α ενσωματώνει το βακτήριο στο εσωτερικό του .

Διαδικασία 1:

iii. Να ονομάσετε τη διαδικασία 2, κατά την οποία το κύτταρο Α διασπά τα μακρομόρια του βακτηρίου σε μικρομόρια.

Διαδικασία 2:

(3 X 0,5 = 1.5μ) μ:

(β) Να γράψετε **μία (1) ομοιότητα** και **δύο (2) διαφορές** μεταξύ εμβολίων και αντι- ορών.

▪ **Ομοιότητα:**

▪ **Διαφορές: 1.**

2.

(3 X 1 = 3μ) μ:

Μονάδες σελίδας :

Το 8^ο ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(γ) Οι ερωτήσεις γ) i, γ) ii και γ) iii) αφορούν τα πιο κάτω ημερολόγια.

Μάιος 2019

Κ	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ
			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	

Ιούνιος 2019

Κ	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ
						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						

i) Η Γιολάντα που είναι 29 χρονών έχει σταθερό καταμήνιο κύκλο **30 ημερών**. Στον τελευταίο καταμήνιο κύκλο της η πρώτη μέρα της έμμηνης ρήσης ήταν η **19^η Μαΐου**. Ποια από τις παρακάτω επιλογές, Α-Ε, δηλώνει πότε είναι πιο πιθανό να ξεκινήσει η επόμενη έμμηνη ρήση στη Γιολάντα;

- A. 2 Ιουνίου
- B. 18 Ιουνίου
- Γ. 25 Ιουνίου
- Δ. 31 Μαΐου
- E. 1 Ιουνίου

(1 X 0,5 = 0,5μ) μ:

ii) Να υπολογίσετε σε ποια ημερολογιακή μέρα είναι δυνατόν να έχει/είχε **ωοθυλακιορρηξία**. Να δείξετε τους υπολογισμούς σας.

.....

.....

.....

.....

(1 X 1 = 1μ) μ:

iii) Να υπολογίσετε το χρονικό διάστημα του συγκεκριμένου καταμήνιου κύκλου το οποίο αποτελεί **κρίσιμη περίοδο** για τη Γιολάντα. Να δείξετε τους υπολογισμούς σας.

.....

.....

.....

.....

(1 X 1 = 1μ) μ:

(δ) Ποιο χρονικό διάστημα του καταμήνιου κύκλου μιας γυναίκας ονομάζεται **κρίσιμη περίοδος**;

.....

.....

(1 X 1 = 1μ) μ:

Μονάδες σελίδας :

Το 8^ο ερώτημα συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

(ε) Η Χριστίνα είναι άρρωστη με γρίπη και η Μαρία όταν την επισκέφθηκε την χαιρέτησε δίνοντάς της το χέρι της. Η Χριστίνα ανέφερε στη φίλη της ότι ο γιατρός της συνέστησε να περιοριστεί στο σπίτι για μερικές μέρες, να προσλαμβάνει πολλά υγρά και να παίρνει αντιπυρετικά αλλά όχι αντιβιοτικά.

i) Να εξηγήσετε γιατί είναι απαραίτητο η Μαρία να πλύνει τα χέρια της **με νερό και σαπούνι** μετά τη χειραψία.

.....
.....
.....
.....
.....

(1 X 1 = 1μ) μ:

ii) Να γράψετε άλλους **δύο (2)** τρόπους μετάδοσης του ιού της γρίπης εκτός από τη χειραψία.

-
-

(2 X 0,5 = 1μ) μ:

iii) Γιατί η προτεινόμενη θεραπεία του γιατρού δεν συμπεριλαμβάνει τα αντιβιοτικά;

.....
.....
.....
.....
.....

(1 X 1 = 1μ) μ:

(στ) Υπάρχουν διάφοροι τρόποι **αντισύλληψης**. Να αναφέρετε **δύο (2)** φυσικούς, **έναν (1)** χημικό και **έναν (1)** μηχανικό τρόπο.

Φυσικοί τρόποι : 1., 2.

Χημικός τρόπος :

Μηχανικός τρόπος:

(4 X 0,25 = 1μ) μ:

Μονάδες σελίδας :

_____ ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ _____

Ο Διευθυντής

Δρ Κώστας Κωνσταντίνου