

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 27 /05 /2019 ΧΡΟΝΟΣ: 2 ώρες (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΒΑΘΜΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΑΡ.: ΤΜΗΜΑ:	
Οδηγίες: <ul style="list-style-type: none"> • Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τέσσερις (4) σελίδες. • Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου. • Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 20 μονάδες. • Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας. • Να γράφετε με μπλε μελάνι. 	

ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

Ερώτηση 1

Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται τέσσερα υδατικά διαλύματα (Α,Β,Γ και Δ) και οι αντίστοιχες τιμές pH. (μον.2)

Διάλυμα	Τιμή pH
A	3
B	7
Γ	1
Δ	12

α) Ποιο από τα παραπάνω διαλύματα (Α,Β,Γ και Δ) είναι το αποσταγμένο νερό ;

β) Σε ποιο από τα παραπάνω διαλύματα ο δείκτης βάμμα του ηλιοτροπίου παίρνει χρώμα μπλε;

γ) Ποιο από τα παραπάνω διαλύματα μπορεί να είναι το ξίδι;

δ) Ποιο από τα παραπάνω διαλύματα είναι το πιο όξινο ;

Ερώτηση 2

Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις: (μον.2)

- α) Σύμφωνα με τη θεωρία του Arrhenius, βάσεις είναι οι ενώσεις που όταν διαλύονται στο νερό δίνουν
β) Όταν το πλήθος H^+ είναι μεγαλύτερο από το πλήθος OH^- , τότε το διάλυμα είναι
γ) Τα άλατα όπως το χλωριούχο νάτριο, το χλωριούχο κάλιο και το χλωριούχο μαγνήσιο που προκύπτουν από την αντίδραση του υδροχλωρικού οξέος με μια βάση, ονομάζονταιάλατα.
δ) Το οξύ που περιέχεται στα λεμόνια είναι το

Ερώτηση 3

α) Να χαρακτηρίσετε ως «σωστή» ή «λάθος» καθεμία από τις πιο κάτω προτάσεις: (μον.1)

- i) Τα στοιχεία της 2ης ομάδας του περιοδικού πίνακα ονομάζονται αλκάλια.
ii) Στον περιοδικό πίνακα, περίοδοι ονομάζονται οι κάθετες στήλες.
iii) Η κλίμακα του pH είναι βαθμολογημένη από 0 έως 14.
iv) Ένα ευδιάλυτο άλας για να το απομονώσουμε από το διάλυμά κάνουμε εξάτμιση.

β) Να διορθώσετε τις προτάσεις που έχετε επιλέξει ως λάθος. (μον.1)

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





ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4

(α) Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται κάποια χημικά στοιχεία με το σθένος τους καθώς και δύο πολυατομικά ιόντα. Να συμπληρώσετε τα κενά με τους χημικούς τύπους των ενώσεων που σχηματίζουν μεταξύ τους.

	S^{2-}	PO_4^{3-}	F^{-1}	SO_4^{2-}
Al^{3+}		
Mg^{2+}		

(μον.2)

(β). Να ονομάσετε τις πιο κάτω χημικές ενώσεις:

(μον.2)

KOH

$NaNO_3$

H_3PO_4

CO

Ερώτηση 5

Δίνεται η χημική αντίδραση : οξύ + βάση \longrightarrow άλας + νερό

(α) Να ονομάσετε την πιο πάνω χημική αντίδραση. (μον.0.5)

(β) Με την βοήθεια της πιο πάνω αντίδρασης να συμπληρώσετε τα κενά για τις πιο κάτω αντιδράσεις.

..... + \longrightarrow νιτρικό νάτριο + νερό

θειικό οξύ + υδροξείδιο του καλίου \longrightarrow + νερό

(μον.1.5)

(γ) Να δικαιολογήσετε τις πιο κάτω προτάσεις.

ι. Τα υδατικά διαλύματα των αλάτων είναι ηλεκτρολύτες. (μον. 1)

.....
.....

ιι. Τα στοιχεία φθόριο (${}^9\text{F}$) και χλώριο (${}^{17}\text{Cl}$) έχουν παρόμοιες χημικές ιδιότητες. (μον. 1)

.....
.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 6

(α) Σε τέσσερις δοκιμαστικούς σωλήνες Α, Β, Γ και Δ περιέχονται ξεχωριστά οι πιο κάτω ουσίες.



A: ανθρακικό ασβέστιο **B:** κομματάκια μαγνησίου **Γ:** χλωριούχο νάτριο **Δ:** υδροξείδιο του νατρίου

i. Σε ποιο σωλήνα θα προσθέσετε διάλυμα με $\text{pH} = 2$ για να παραχθεί κάποιο αέριο που αναφλέγεται εκρηκτικά ; (μον. 0.5)

ii. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μον. 0.5)

iii. Σε ποιο σωλήνα θα προσθέσετε διάλυμα οξέος και το παραγόμενο αέριο θα το μεταφέρετε στο ασβεστόνερο για να το ανιχνεύσετε ; (μον. 0.5)

iv. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μον. 0.5)

(β) Να γράψετε τους χημικούς τύπους των πιο κάτω χημικών ενώσεων: (μον. 1)

Δίδονται: Zn^2 , Al^3 , OH^1 , O^2 (Ο δείκτης πάνω δεξιά αντιπροσωπεύει το σθένος.)

Υδροξείδιο του ψευδαργύρου.....

Οξείδιο του αργιλίου

(γ) Με ποιο τρόπο αντιμετωπίζονται οι ξινίλες στο στομάχι ; Με γάλα μαγνησίας ή με αναψυκτικό cola ;
Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....
..... (μον. 1)

(δ) Δίνεται πιο κάτω μέρος του περιοδικού πίνακα. Τα γράμματα που δίνονται δεν είναι τα πραγματικά σύμβολα των στοιχείων.

A																			B
													N						
	M											Δ					E		
Z													I						Γ
																	H		

Να απαντήσετε τις πιο κάτω ερωτήσεις που αναφέρονται στα πιο πάνω χημικά στοιχεία του περιοδικού πίνακα. (μον. 2)

- i. Το χημικό στοιχείο που έχει ηλεκτρονική δομή 2.8.7:
- ii. Το ευγενές αέριο με τον μικρότερο ατομικό αριθμό:
- iii. Το χημικό στοιχείο που ανήκει στις αλκαλικές γαίες είναι το:
- iv. Ποιο μέταλλο αντιδρά πολύ έντονα με το νερό :

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Σάββα Γεώργιος
Διεωνίτου Ελένη

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Ονουφρίου Αθηνά