

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ: ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

ΧΡΟΝΟΣ: 2 ΩΡΕΣ (ΧΗΜΕΙΑ + ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ

ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 27/05/2019.

ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ : 7:45-9:45 π.μ.

ΒΑΘΜΟΣ

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ:/20.....

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:

.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ:

.....

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ:

ΤΜΗΜΑ:

ΑΡ.:

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από έξι (6) σελίδες και χωρίζεται σε τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄.
- Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου.
- Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με είκοσι (20) μονάδες.
- Να γράψετε τις απαντήσεις σας, πάνω στο ίδιο το εξεταστικό δοκίμιο, στους κενούς χώρους της κάθε ερώτησης.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.
- Οι μαθητές θα έχουν στη διάθεση τους για τη Γ΄ γυμνασίου (ΧΗΜΕΙΑ + ΒΙΟΛΟΓΙΑ) δύο (2) ώρες. Τον συνολικό χρόνο οι μαθητές μπορούν να τον αξιοποιήσουν όπως εκείνοι θέλουν, για τη λύση και των δύο γραπτών, Χημείας και Βιολογίας.
- Τα δύο εξεταστικά δοκίμια δίνονται ταυτόχρονα.
- Να γράφετε καθαρά και ευανάγνωστα.
- ΔΕ ΘΑ ΔΟΘΟΥΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ Ή ΔΙΑΣΑΦΗΝΙΣΕΙΣ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-3, Η κάθε ορθή ερώτηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες .
Σύνολο μονάδων = 6(2+2+2) .

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.
Η κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με μισή (0.5) μονάδα.

Ερώτηση 1

Να γράψετε δίπλα από την κάθε φράση αν αναφέρεται σε οξύ ή βάση.

- Έχει όξινη γεύση:
- Έχει $pH > 8$:
- Χρωματίζει κίτρινη τη βρομοθυμόλη :
- Είναι το υδροξείδιο του Νατρίου :

MON= 2(4*0.5) =

Ερώτηση 2

Να γράψετε το **όνομα** του **οξέος ή της βάσης** που περιέχεται στο καθένα από τα πιο κάτω υλικά:

ξίδι :

βιταμίνη – C :

αποφρακτικό σωλήνων:

λεμόνι:

MON= 2(4*0.5) =.....

Ερώτηση 3

Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται κάποια χημικά στοιχεία και ένα πολυατομικό ιόν με το σθένος τους . Να συμπληρώσετε τα κενά με τους χημικούς τύπους των ενώσεων που σχηματίζουν μεταξύ τους.

	O^{2-}	OH^-
Cu^{+1}		
Al^{+3}		

MON= 2(4*0.5) =.....

Σύνολο μονάδων =...../6

ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 4-5 , Η κάθε ορθή ερώτηση βαθμολογείται με τέσσερις(4) μονάδες .

Σύνολο μονάδων = 8(4+4).

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4- 5.

Η κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με μισή (0.5) μονάδα .

Ερώτηση 4

α) Διαθέτουμε τρία υδατικά διαλύματα, Α, Β και Γ για τα οποία δίνονται οι τιμές του pH στους 25 °C.

	διάλυμα Α	διάλυμα Β	διάλυμα Γ
Τιμή του pH	7	3	14

(i) Ποιο/α από τα Α, Β και Γ είναι διάλυμα/τα βάσης/εων;

(ii) Ποιο/α από τα Α, Β και Γ έχει/ουν πλήθος H^+ = πλήθος OH^- ;

(iii) Ποιο/α από τα Α, Β και Γ είναι διάλυμα/τα οξέος/ων;

MON= 1.5(3*0.5) =

β) (i) Αναμειγνύουμε διάλυμα υδροχλωρικού οξέος με διάλυμα υδροξειδίου του ασβεστίου

Να συμπληρώσετε την αντίδραση λεκτικά :

Υδροχλωρικό οξύ + Υδροξείδιο του ασβεστίου → +

MON= 1(2*0,5) =.....

(ii) Στο τέλος της ανάμειξης(στο υποερώτημα β(i), διαπιστώνουμε με τη χρήση του δείκτη της Ηλιανθίνης ότι, το διάλυμα που προκύπτει έχει αποκτήσει κίτρινο χρώμα.

Να χαρακτηρίσετε το διάλυμα ως όξινο, βασικό ή ουδέτερο.

MON= 0.5 =.....

(iii) Να δικαιολογήσετε την απάντησή που δώσατε στο β(ii).

MON= 0.5 =

γ) Ποιες χημικές ουσίες ονομάζουμε δείκτες ;

MON= 0.5 =

Σύνολο μονάδων =...../ 4

Ερώτηση 5

α) Να γράψετε ποιο από τα ακόλουθα μέταλλα δεν αντιδρά με τα οξέα ;

Cu , Fe, Zn , Mg .
.....

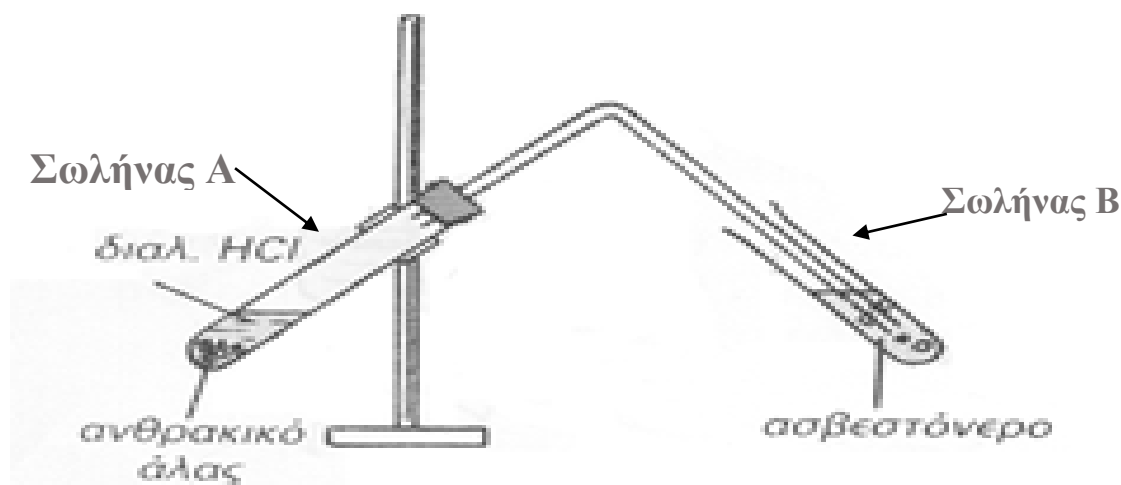
MON= 0.5 =

β) Να γράψετε το όνομα της κάθε χημικής ένωσης στον παρακάτω πίνακα.

Χημικός τύπος	Όνομα
Fe ₂ O ₃	
FeO	
H ₃ PO ₄	

MON= 1.5 (3*0.5) =

γ) Πιο κάτω απεικονίζεται η πειραματική διάταξη της επίδρασης αραιού διαλύματος υδροχλωρικού οξέος, (HCl) , σε ανθρακικό άλας.



(i) Ποιο αέριο εκλύεται από την αντίδραση στον σωλήνα A ;

.....

MON= 0.5 =

(ii) Όταν το αέριο αυτό διοχετευτεί στο περιεχόμενο του σωλήνα B τότε αυτό θολώνει. Τι αποδεικνύεται με αυτό ;

.....

MON= 0.5 =

(iii) Να συμπληρώσετε την αντίδραση λεκτικά.

Ανθρακικό ασβέστιο + Υδροχλωρικό οξύ → Νερό +

+

MON= 1 (2*0.5) =

Σύνολο μονάδων =...../4

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Ερώτηση 6. Η ορθή ερώτηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6 .

Η κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με μισή (0.5) μονάδα .

Ερώτηση 6

α) Σε δύο δοκιμαστικούς σωλήνες Α και Β που περιέχουν μικρή ποσότητα αραιού διαλύματος υδροχλωρικού οξέος, θα προσθέσουμε:

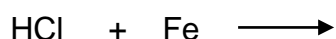
- Στον σωλήνα Α μαγειρική σόδα .
- Στον σωλήνα Β κομμάτι ταινίας μαγνησίου.

(i) Σε ποιο/ους σωλήνα/νες θα παρατηρούνται-εκλύονται φυσαλίδες;

.....
(ii) Ποιό συμπέρασμα εξάγεται από το γεγονός και μόνο ότι, παράγονται -παρατηρούνται φυσαλίδες;

.....
.....
MON= 1.5(1+0.5) =.....

β) Στην πιο κάτω χημική αντίδραση παράγεται ένα αέριο .



(i) Ποιό είναι το αέριο αυτό.....

(ii) Με ποιόν απλό τρόπο θα αποδείξετε, ότι πραγματικά είναι το αέριο αυτό στο οποίο αναφέρεστε (ανίχνευση αερίου);

.....
.....
MON= 1(2*0.5) =.....

(iii) Ποιες χημικές ενώσεις σύμφωνα με την θεωρία του Arrhenius, είναι οξέα και ποιες βάσεις ;

Οξέα:.....

Βάσεις :.....

.....
MON = 1(2*0.5) =.....

Σύνολο μονάδων =...../3.5

γ) Δίνεται ο πιο κάτω περιοδικός πίνακας. Τα γράμματα που δίνονται δεν είναι τα πραγματικά σύμβολα των χημικών στοιχείων αλλά υποθετικά.

	IA	IIA											III A	IV A	V A	VIA	VII A	VIII A	
1	A																		P
2	Γ	B												Δ		E	Z	Χ	
3	H	Θ											Λ	Φ	Υ		Ξ	Π	
4	M	N																	
5																			
6																			
7																			

1. Να γράψετε ένα (1) χημικό στοιχείο το οποίο έχει παρόμοιες χημικές ιδιότητες με το Γ :
2. Ποιο χημικό στοιχείο του πιο πάνω περιοδικού πίνακα έχει ατομικό αριθμό 12
3. Ποιο χημικό στοιχείο είναι ευγενές αέριο και έχει συμπληρωμένη με δύο (2) ηλεκτρόνια την εξωτερική του στοιβάδα;
4. Να γράψετε ένα (1) χημικό στοιχείο , του οποίου τα ηλεκτρόνια , είναι κατανεμημένα σε τέσσερις ηλεκτρονικές στοιβάδες
5. Να γράψετε ένα (1) χημικό στοιχείο, το οποίο, έχει ένα ηλεκτρόνιο στην εξωτερική του στοιβάδα

ΜΟΝ= 2.5(5*0.5) =

Σύνολο μονάδων =...../2.5

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ-

.....