

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ

Β' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

Θέμα Α

Για τις παρακάτω ερωτήσεις Α1-Α5 να μεταφέρετε στο φύλλο απαντήσεων τον αριθμό της ερώτησης και δίπλα μόνο το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση:

Α1. Η αντίδραση προσθήκης στα αλκίνια γίνεται σε :

- α) ένα στάδια
- β) δύο στάδια
- γ) τρία στάδια
- δ) Καμία απάντηση δεν είναι σωστή

Μονάδες 5

Α2. Η οργανική ένωση $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{COOH}$ ονομάζεται:

- α) βουτενικό οξύ
- β) μεθυλο-αιθυλο-αιθέρας
- γ) 3-βουτενικό οξύ
- δ) βουτανικό οξύ

Μονάδες 5

Α3. Με προσθήκη νερού στο 1-βουτένιο σχηματίζεται ως κύριο προϊόν:

- α) 1-βουτανόλη
- β) βουτανάλη
- γ) βουτανόνη
- δ) 2-βουτανόλη

Μονάδες 5

Α4. Στο γενικό τύπο $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$ αντιστοιχούν:

- α. οι κορεσμένες μονοσθενείς αλκοόλες και οι κορεσμένοι αιθέρες
- β. μόνο οι κορεσμένες μονοσθενείς αλκοόλες
- γ. μόνο οι κορεσμένοι αιθέρες
- δ. Καμία απάντηση δεν είναι σωστή

Μονάδες 5

A5. Αν διαβιβάσουμε μίγμα $\text{CH}_4, \text{C}_2\text{H}_4, \text{C}_2\text{H}_6$ και C_3H_4 σε περίσσεια διαλύματος Br_2 σε CCl_4 , τα αέρια που εξέρχονται από το διάλυμα είναι:

- α) CH_4 και C_2H_6
- β) CH_4
- γ) C_2H_4 και C_3H_4
- δ) C_2H_4 και C_2H_6

Μονάδες 5

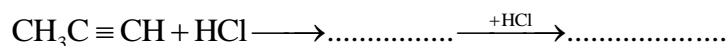
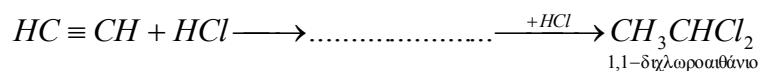
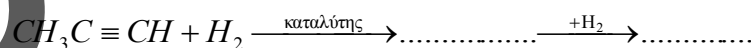
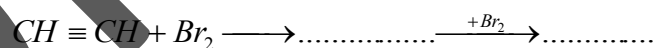
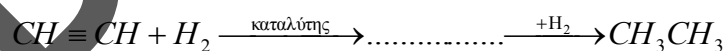
Θέμα Β

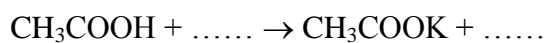
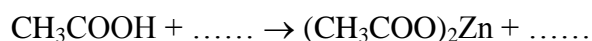
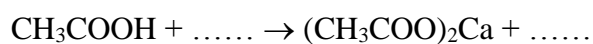
B1. Να αντιστοιχίσετε σε κάθε γενικό μοριακό τύπο της Στήλης I μια ένωση της στήλης II.

Στήλη I	Στήλη II
i) $\text{C}_v\text{H}_{2v+2}$	1. CH_3CHO
ii) $\text{C}_v\text{H}_{2v}\text{O}$	2. C_2H_6
iii) $\text{C}_v\text{H}_{2v-2}$	3. CH_3COOH
iv) $\text{C}_v\text{H}_{2v}\text{O}_2$	4. C_3H_4
	5. CH_3OH

Μονάδες 10

B2 Να συμπληρωθούν οι παρακάτω χημικές αντιδράσεις:





Μονάδες 15

Θέμα Γ

Γ.1) 12 g κορεσμένης μονοσθενούς αλκοόλης Α αφυδατώνονται πλήρως παρουσία H_2SO_4 . Η οργανική ένωση Β που προκύπτει απαιτεί για πλήρη αντίδραση διάλυμα Br_2 σε CCl_4 που περιέχει 32 g Br_2 .

α) Ποιος είναι ο συντακτικός τύπος της ένωσης Β;

β) Η αλκοόλη Α οξειδώνεται και σχηματίζει καρβονλική οργανική ένωση Γ, η οποία δεν οξειδώνεται. Ποιος είναι ο συντακτικός τύπος της ένωσης Α και ποιος της ένωσης Γ;

Ar, H=1 Ar, O= 16, Ar,c=12, Ar,Br=80

Μονάδες 15

Γ.2 Σε 200mL διαλύματος Br_2 σε CCl_4 , περιεκτικότητας 8% w/v, διοχετεύονται:

α) 0,1 mol προπενίου

β) 0,025 mol προπινίου

Να εξετάσετε αν θα αποχρωματιστεί το διάλυμα Br_2
Ar_{Br}=80

Μονάδες 10

Θέμα Δ

Δ.1 Δίνεται οργανική ένωση με μοριακό τύπο C_5H_{10} .

α) Να γράψετε και να ονομάσετε όλα τα άκυκλα συντακτικά ισομερή που αντιστοιχούν σ' αυτόν τον μοριακό τύπο.

β) Ποιο από τα ισομερή αυτά, όταν αντιδρά πλήρως με H_2 παρουσία Ni , δίνει την οργανική ένωση 2-μεθυλοβουτάνιο;

γ) Να υπολογίσετε πόσα λίτρα H_2 , μετρημένα σε πρότυπες συνθήκες STP, παρουσία Ni απαιτούνται για να αντιδράσουν πλήρως με 34g της ένωσης C_5H_8 .

Ar, H=1 Ar,c=12

Μονάδες 10

Δ.2 Πώς θα διαπιστώσουμε ότι το υγρό περιεχόμενο ενός δοχείου, που είναι οργανική ένωση και έχει μοριακό τύπο:

A) C_3H_8O , είναι μία αλκοόλη ή ένας αιθέρας

B) είναι το αλκάνιο C_3H_8 ή είναι το αλκένιο C_3H_6

Γ) $C_3H_6O_2$, είναι ένα οξύ ή ένας εστέρας

Να γράψετε τις αντίστοιχες χημικές εξισώσεις

Επιμέλεια : Μπούζη Πάολα
Ορόσημο Αγίας Παρασκευής-Χολαργού-Παπάγου

ПРОЗНАМО