
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2022

ΜΑΘΗΜΑ

ΧΗΜΕΙΑ

ΩΡΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

10:30



φροντιστήρια
ΠΟΥΚΑΜΙΣΑΣ

Ο ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 8 / 06 / 2022

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: *Χημεία Προσανατολισμού*

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

Θέμα Α

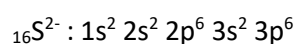
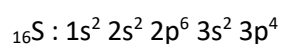
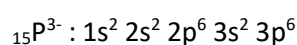
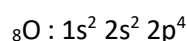
- A1 γ
A2 γ
A3 β
A4 γ
A5 α

Θέμα Β

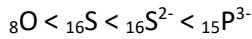
B1 α. Με τη προσθήκη του νερού η συγκέντρωση του HCOOH μειώνεται άρα ο βαθμός ιοντισμού (α) αυξάνεται σύμφωνα με τον νόμο αραιώσης του Ostwald και η συγκέντρωση οξωνίων (H₃O⁺) μειώνεται.

β. με τη προσθήκη του αέριου HCl που πραγματοποιείται χωρίς μεταβολή του όγκου ο βαθμός ιοντισμού (α) μειώνεται λόγω επίδρασης κοινού ιόντος (E.K.I) στο H₃O⁺ και η συγκέντρωση των οξωνίων αυξάνεται λόγω των οξωνίων που παράγονται από τον ιοντισμό του HCl.

B2 α.



β.



Το ${}_8\text{O}$ έχει το μικρότερο μέγεθος καθώς έχει το μικρότερο αριθμό στιβάδων.

Το ${}_{16}\text{S}^{2-}$ έχει μεγαλύτερο μέγεθος από το ${}_{16}\text{S}$ λόγω ισχυρότερων απωστικών δυνάμεων μεταξύ των ηλεκτρονίων του.

Το ${}_{15}\text{P}^{3-}$ έχει μεγαλύτερο μέγεθος από το ${}_{16}\text{S}^{2-}$ καθώς και τα δύο ιόντα έχουν την ίδια ηλεκτρονιακή δομή και το ${}_{15}\text{P}^{3-}$ έχει μικρότερο αριθμό πρωτονίων στο πυρήνα του

B3 α. Το KCl διαλύεται ευκολότερα στο H_2O γιατί οι ιοντικές ενώσεις, που είναι πολικές διαλύονται σε πολικούς διαλύτες

β. το C_6H_{14} διαλύεται ευκολότερα στον CCl_4 γιατί οι μη πολικές ενώσεις διαλύονται ευκολότερα σε μη πολικούς διαλύτες

γ. Η CH_3OH διαλύεται καλύτερα στο H_2O λόγω των δεσμών υδρογόνων που αναπτύσσονται μεταξύ των μορίων της CH_3OH και του H_2O

B4 α. Παρατηρούμε ότι με την αύξηση της θερμοκρασίας η απόδοση μειώνεται άρα η αντίδραση είναι εξώθερμη

β. η απόδοση της αντίδρασης αυξάνεται με την αύξηση της πίεσης καθώς η θέση της χημικής ισορροπίας μετατοπίζεται προς τα δεξιά.

Παρατηρούμε ότι μεγαλύτερη απόδοση, στην ίδια θερμοκρασία έχουμε σε πίεση P_2 άρα $P_2 > P_1$