



Path2Academia

ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ

Ιατρική Χημεία

2022

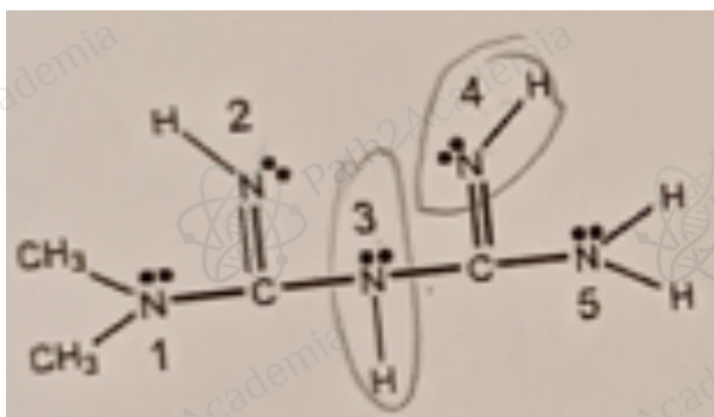
Προηγούμενα θέματα εξετάσεων

Θέμα 1

- i. Τι είναι οι λεκτίνες, με ποιες χημικές υπομονάδες των γλυκοπρωτεϊνών αλληλεπιδρούν και ποιοι δεσμοί/δυνάμεις κυρίως σταθεροποιούν αυτή την αλληλεπίδραση;
- ii. Ποιος είναι ο ρόλος τους στη μετάδοση του ιού της γρίπης (περιγράψτε αδρά);
- iii. Πώς δρουν τα αντιϊικά;

Θέμα 2

Το metformin είναι το χημικό όνομα ενός υπογλυκαιμικού φαρμάκου που μειώνει τα επίπεδα σακχάρου στους διαβητικούς. Η δομή Lewis του metformin είναι η ακόλουθη:



Προβλέψτε την ηλεκτρονική και τη μοριακή γεωμετρία γύρω από τα κεντρικά άτομα N(3) και N(4), βάσει της θεωρίας VSEPR. Εξηγήστε. Α.Α. N = 7, Α.Α. H = 1, Α.Α. C = 6.

Θέμα 3

Ποιες είναι οι ιδιότητες των καταστατικών συναρτήσεων; Πότε καλούνται εκτατικές; Δώστε παραδείγματα.

Θέμα 4

Σε ένα διάλυμα υπάρχουν συνολικά 200 μόρια αμύλου. Το κάθε μόριο αμύλου αποτελείται από 40 μονάδες γλυκόζης. Στο διάλυμα προστίθεται αμυλάση και το άμυλο υδρολύεται πλήρως (σχηματίζονται αποκλειστικά μόρια μαλτόζης). Μετά την υδρόλυση, ποια είναι η αύξηση στον αριθμό των αναγωγικών μορίων (μονάδων); Δώστε τις χημικές δομές του αμύλου.