

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ 2010

Β λυκείου

Α φάση

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1	Γ	17	Γ	33	Β	49	Β	65	Λ
2	Γ	18	Α	34	Γ	50	Α	66	Λ
3	Γ	19	Γ	35	Α	51	Λ	67	Σ
4	Β	20	—	36	Β	52	Λ	68	Σ
5	Γ	21	Γ	37	Β	53	Σ	69	Σ
6	Δ	22	Α	38	Β	54	Σ	70	Λ
7	Δ	23	Β	39	Α	55	Λ	71	Λ
8	Β	24	Β	40	Γ	56	Σ	72	Σ
9	Δ	25	Γ	41	Γ	57	Λ	73	Σ
10	Γ	26	Α	42	Α	58	Λ	74	Λ
11	Β	27	Β	43	Δ	59	Λ	75	Λ
12	Δ	28	Α	44	Β	60	Σ	76	Σ
13	Γ	29	Δ	45	Α	61	Σ	77	Λ
14	Α	30	Δ	46	Α	62	Λ	78	Σ
15	Δ	31	Γ	47	Δ	63	Σ	79	Σ
16	Δ	32	Γ	48	Β	64	Σ	80	Λ

Σημείωση: Η ερώτηση 20 ΔΕΝ βαθμολογείται γιατί ακυρώθηκε εξαιτίας τυπογραφικού λάθους.

81 Για τη μεταβολή στο σωλήνα Α είναι υπεύθυνη η κυτταρική αναπνοή κατά την οποία παράγεται CO₂ που αλλάζει το χρώμα του διαλύματος.

Η αδρανοποίηση των ενζύμων της κυτταρικής αναπνοής λόγω υψηλής θερμοκρασίας ανέστειλε την παραγωγή του CO₂.

83 Από τις πρωτεΐνες που περιέχονται στις τροφές παίρνουμε αμινοξέα τα οποία χρησιμοποιούμε αυτούσια ή τα μετατρέπουμε κατάλληλα σε αυτά που χρειαζόμαστε. Σε ορισμένες δε περιπτώσεις αξιοποιούμε τις πρωτεΐνες όπως τις προσλαμβάνουμε.

82 α) Το ριβόσωμα (δομή 1) δέχεται τη γενετική πληροφορία με τη μορφή του mRNA το οποίο παράγεται στον πυρήνα (δομή 2) με τη διαδικασία της μεταγραφής. Στο ριβόσωμα μεταφράζεται η γενετική πληροφορία για την κατασκευή της πρωτεΐνης.

(Ως δομή 1 μπορεί να θεωρηθεί και το αδρό ΕΔ, απαραίτητη όμως είναι η αναφορά στα ριβοσώματα).

β) Η δομή 3 είναι το μιτοχόνδριο το οποίο παρέχει την απαιτούμενη ενέργεια και η δομή 4 είναι η πλασματική μεμβράνη η οποία ελέγχει τη διακίνηση των αμινοξέων ή άλλων απαραίτητων για τις πρωτεΐνες συστατικών.

84 Η θερμοκρασία ή το pH ή ο χρόνος. Το ένζυμο παρουσιάζει τη μέγιστη δράση σε ορισμένη περιοχή θερμοκρασίας (συνήθως 36-38 °C) ή pH (5-9) και η αντίδραση σταματά όταν τελειώσει το υπόστρωμα.

Όσα ερωτήματα δέχονται εναλλακτικές απαντήσεις, αρκεί μία από αυτές αλλά και όποια άλλη επιστημονικά τεκμηριωμένη