

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ Β ΤΑΞΗΣ

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

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ 15, 28, 46, 48, 55, 56, 60, 67, 74 και 76

15	α	Κύτταρα με ζεύγη χρωμοσωμάτων. Κάθε χρωμόσωμα αντιπροσωπεύεται δύο φορές (ένα πατρικής και ένα μητρικής προέλευσης), ή δύο σειρές χρωμοσωμάτων
	β	A: μεσόφαση, B: μίτωση (μιτωτική διαίρεση)
	γ	ενδεικτικά: διαίρεση μιτοχονδρίων, χλωροπλάστων, έντονη αναπνοή, σύνθεση πρωτεϊνών κλπ

28	Η κυκλίνη προκαλεί την παραγωγή της MPF. Σε κάθε κύκλο προηγείται η βαθμιαία αύξηση της συγκέντρωσης της κυκλίνης και όταν αυτή γίνει υψηλή τότε ενεργοποιείται η παραγωγή της MPF
-----------	--

46	1 - γ, 2 - ε, 3 - ζ, 4 - α, 5 - β, 6 - δ
-----------	--

48	1 α, 2 β, 3 α και β, 4 α και γ
-----------	--------------------------------

55	Οι χλωροφύλλες απορροφούν κυρίως την μπλε και την ερυθρή ακτινοβολία και ανακλούν την πράσινη. Τα καροτενοειδή απορροφούν κυρίως την μπλε ακτινοβολία. Τα μόρια των φωτοσυνθετικών χρωστικών που δεσμεύουν την φωτεινή ενέργεια διεγείρονται και στη συνέχεια αποδιεγείρονται. Μέρος της ενέργειας από την αποδιέγερση προκαλεί την φωτόλυση και την παραγωγή μορίων ATP.
-----------	---

56	Από την φωτεινή φάση παράγονται μόρια ATP και μόρια NADPH τα οποία χρησιμοποιούνται στην σκοτεινή φάση
-----------	--

60	A: Ζωικό B Φυτικό Ενδεικτικά χαρακτηριστικά είναι το σχήμα των κυττάρων (ακανόνιστο και γεωμετρικό), η θέση του πυρήνα (στο κέντρο και στην περιφέρεια) και η στενή σύνδεση των κυττάρων στη Β εικόνα με παρεμβολή κυτταρικού τοιχώματος. Αρκούν δύο από αυτά.
-----------	--

67	Το διάλυμα X είναι υποτονικό και λόγω ώσμωσης θα συμβεί μεγαλύτερη μετακίνηση μορίων νερού προς το Y
-----------	--

74	I: 2 II: 1 III: 2 IV: 1
-----------	--

76	Στα ανώτερα φυτικά κύτταρα κατά την κυτταροπλασματική διαίρεση από το τέλος της ανάφασης στην περιοχή του ισημερινού επιπέδου αρχίζει να δημιουργείται από μικροσωληνίσκους ένα πλέγμα ο φραγμοπλάστης και από τον οποίο θα προκύψουν τα κυτταρικά τοιχώματα των φυτικών κυττάρων.
-----------	--

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η ανάπτυξη των απαντήσεων στις παραπάνω ερωτήσεις είναι ενδεικτική. Όποια άλλη επιστημονικά τεκμηριωμένη απάντηση θα γίνεται δεκτή