

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 1-53 = 53 X 1 Μόριο =53

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 54-64 = 11 X 2 Μόρια =22

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 65-74 = 10 X 1 Μόρια =10

ΕΡΩΤΗΣΗ 75 = 10 X 0,5 Μόρια = 5

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 76, 77 = 2 X 5 Μόρια = 10

# ΠΔΒ 2013

## ΤΑΞΗ Β

### ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

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

- 76
- 1) η φωτόλυση του νερού κατά τη φωτεινή φάση
  - 2) πηγή ενέργειας: η ηλιακή
  - 3) πηγή υδρογόνου: το νερό
  - 4) η καύση του υδρογόνου παράγει νερό που απελευθερώνεται πάλι στο περιβάλλον

- 77
- 1) Ο Γιαννάκης κληρονόμισε ένα γενετικό χαρακτηριστικό (γονίδιο) **α** από την μητέρα του και ένα **α** από τον πατέρα του είναι δηλαδή **ομόζυγος αα**.
  - 2) Η μητέρα του ομοίως, είχε λάβει από τον παππού το γονίδιο για τους προσκολλημένους λοβούς **α** και ένα για τους ελεύθερους λοβούς από τη γιαγιά **Α**. Έτσι είναι ετερόζυγη **Αα** και εμφανίζει ελεύθερους λοβούς.
  - 3) Ο Γιαννάκης πήρε από την μητέρα του το γονίδιο **α**, δηλαδή αυτό του παππού και όχι της γιαγιάς.
  - 4) Από τον πατέρα του πήρε το γονίδιο **α** μια και αυτός είχε προσκολλημένους λοβούς και ήταν ομόζυγος **αα**
  - 4) Η διαδικασία μεταβίβασης των γονιδίων έγινε μέσω των γαμετών οι οποίοι παράγονται με την μειωτική διαίρεση.

Η ερώτηση 58, λόγω τυπογραφικού λάθους, δέχεται δύο απαντήσεις και προσμετράται όποια από τις δύο έχει δοθεί. Η ερώτηση 63 έχει σωστή απάντηση το Α στηρίζεται όμως στο δεδομένο που δίνεται στο πλαίσιο της 57. Λόγω της προφανούς μετακίνηση της σε άλλη θέση και των παρανοήσεων που προέκυψαν **ΑΚΥΡΩΝΕΤΑΙ** και δεν θα προσμετρηθεί η όποια απάντηση δόθηκε από τους μαθητές.