



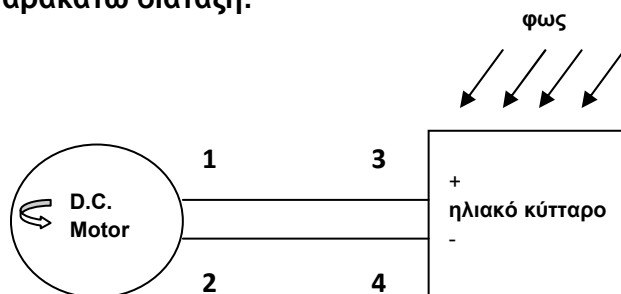
Ηλιακά Εκπαιδευτικά Παιχνίδια

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΗΛΙΑΚΟ ΒΟΗΘΟ “ΝΕΑ ΓΕΝΙΑ”**

- 1. Η μάζα του ήλιου είναι ίση με:**
  - A. 3.000 φορές τη μάζα της γης.
  - B. 33.000 φορές τη μάζα της γης.
  - Γ. 333.000 φορές τη μάζα της γης.
  - Δ. 1.000.000 φορές τη μάζα της γης.
  
- 2. Η διάμετρος του ήλιου είναι ίση με:**
  - A. 1,392 εκατομμύρια χιλιόμετρα.
  - B. 13,92 εκατομμύρια χιλιόμετρα.
  - Γ. 139,2 εκατομμύρια χιλιόμετρα.
  - Δ. 1.392 εκατομμύρια χιλιόμετρα.
  
- 3. Η θερμοκρασία στο εσωτερικό του ήλιου είναι:**
  - A. 3000 βαθμοί Κελσίου.
  - B. 300.000 βαθμοί Κελσίου.
  - Γ. 15.000.000 βαθμοί Κελσίου.
  - Δ. 30.000.000 βαθμοί Κελσίου.
  
- 4. Η λέξη «φωτοβολταϊκά» προέρχεται από το συνδυασμό λέξεων που σχετίζονται με:**
  - A. Την ενέργεια του ανέμου.
  - B. Τη φωτεινότητα.
  - Γ. Φως και ηλεκτρισμό.
  - Δ. Μια κινούμενη εικόνα.
  
- 5. Σε ένα ηλιακό κύτταρο, 2 Watt ισχύος εισόδου παράγουν ισχύ εξόδου 0,4 Watt. Ο βαθμός απόδοσης του κυττάρου είναι:**
  - A. 20%.
  - B. 10%.
  - Γ. 15%.
  - Δ. 40%.

- 6. Ποιός από τους παρακάτω τύπους ηλιακών κυττάρων έχει το μεγαλύτερο επίπεδο απόδοσης?**
- A. Άμορφο.
  - B. Μονοκρυσταλλικό.
  - Γ. Πολυκρυσταλλικό.
  - Δ. Ομοιόμορφο.
- 7. Το βασικό συστατικό ενός ηλιακού κυττάρου είναι:**
- A. Η άμμος θαλάσσης.
  - B. Ο χαλκός.
  - Γ. Το πυρίτιο.
  - Δ. Ο άνθρακας.
- 8. Η μέθοδος Czochralski εφαρμόζεται για:**
- A. Άμορφα ηλιακά κύτταρα.
  - B. Πολυκρυσταλλικά ηλιακά κύτταρα.
  - Γ. Μονοκρυσταλλικά ηλιακά κύτταρα.
  - Δ. Κύτταρα αλουμινίου.
- 9. Όταν σε ένα ηλιακό κύτταρο πέσει φως, τότε έχουμε ροή ηλεκτρονίων:**
- A. Από το στρώμα p προς το περιβάλλον.
  - B. Από το στρώμα n προς το περιβάλλον.
  - Γ. Από το στρώμα p προς το στρώμα η.
  - Δ. Από το το στρώμα n προς το στρώμα p.
- 10. Συγκριτικά με τα πολυκρυσταλλικά και μονοκρυσταλλικά κύτταρα, το άμορφο ηλιακό κύτταρο:**
- A. Έχει μεγαλύτερη απόδοση.
  - B. Είναι ακριβότερο.
  - Γ. Είναι φθηνότερο.
  - Δ. Έχει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

**11. Στην παρακάτω διάταξη:**



**τι θα συμβεί αν πραγματοποιήσουμε τις εξής συνδέσεις των ακροδεκτών:**

**1 → 4**

**2 → 3**

- A. Δεν θα αλλάξει τίποτα.
- B. Ο κινητήρας θα σταματήσει να περιστρέφεται.
- Γ. Ο κινητήρας θα αρχίσει να περιστρέφεται πολύ γρήγορα.
- Δ. Θα αλλάξει η φορά περιστροφής του κινητήρα.

**12. Τα φωτοβολταϊκά συστήματα μπορούν να:**

- A. Συνδεθούν στο δημόσιο δίκτυο ισχύος.
- B. Χρησιμοποιηθούν για την πώληση ενέργειας στο δημόσιο δίκτυο ισχύος.
- Γ. Χρησιμοποιηθούν ως ανεξάρτητες πηγές τροφοδοσίας ισχύος.
- Δ. Χρησιμοποιηθούν για όλα τα παραπάνω Α,Β,Γ.

**13. Ένα ηλιακό δομοστοιχείο αποτελείται συνήθως από:**

- A. 10 απλά ηλιακά κύτταρα συνδεδεμένα σε σειρά.
- B. 10 απλά συνδεδεμένα κύτταρα συνδεδεμένα παράλληλα.
- Γ. 24 απλά ηλιακά κύτταρα συνδεδεμένα σε σειρά.
- Δ. 36 απλά ηλιακά κύτταρα συνδεδεμένα παράλληλα.

**14. Σε μια φωτοβολταϊκή μονάδα, ο αντιστροφέας:**

- A. Αντιστρέφει τη φορά του ρεύματος.
- B. Μετατρέπει το συνεχές ρεύμα του συσσωρευτή των 12 Volt σε εναλλασσόμενο ρεύμα 230 Volt.
- Γ. Προστατεύει το συσσωρευτή από υπερφόρτιση.
- Δ. Προστατεύει το συσσωρευτή από βαθιά εκφόρτιση.

**15. Ο ρυθμιστής φόρτισης σε μια φωτοβολταϊκή μονάδα:**

- A. Αποθηκεύει την ενέργεια που παράγεται από το ηλιακό δομοστοιχείο.
- B. Προστατεύει το ηλιακό δομοστοιχείο από υπερφόρτιση.
- Γ. Προστατεύει το συσσωρευτή από υπερφόρτιση από το ηλιακό δομοστοιχείο.
- Δ. Όλα τα παραπάνω A,B,Γ.

**16. Σε μια σειριακή συνδεσμολογία 2 ηλιακών κυττάρων:**

- A. Ο θετικός ακροδέκτης του ενός συνδέεται με το θετικό ακροδέκτη του άλλου.
- B. Ο αρνητικός ακροδέκτης του ενός συνδέεται με τον αρνητικό ακροδέκτη του άλλου.
- Γ. Ο θετικός ακροδέκτης του ενός συνδέεται με τον αρνητικό ακροδέκτη του άλλου.
- Δ. Όλα τα παραπάνω A,B,Γ.

**17. Αν συνδέσουμε παράλληλα 3 ηλιακά κύτταρα, το συνολικό παραγόμενο ρεύμα σε σχέση με το παραγόμενο ρεύμα από το ένα κύτταρο θα είναι:**

- A. Τριπλάσιο.
- B. Μειωμένο στο 1/3.
- Γ. Το ίδιο.
- Δ. Διπλάσιο.

**18. Στη σκιά:**

- A. Λιγότερο φως πέφτει στο ηλιακό κύτταρο.
- B. Λιγότερο ρεύμα δημιουργείται στο ηλιακό κύτταρο.
- Γ. Το ηλιακό κύτταρο είναι πιο ψυχρό.
- Δ. Όλα τα παραπάνω A,B,Γ.

**19. Η δίοδος παράκαμψης σε ένα ηλιακό δομοστοιχείο εξασφαλίζει:**

- A. Την αύξηση της απόδοσης του δομοστοιχείου.
- B. Την απομόνωση του δομοστοιχείου από το φωτοβολταϊκό σύστημα, σε περίπτωση που αυτό δεν παράγει πλέον καθόλου ισχύ.
- Γ. Την αποφυγή της σκίασης του δομοστοιχείου.
- Δ. Τη διατήρηση της απόδοσης του δομοστοιχείου.

**20. Η απόδοση ενός ηλιακού κυττάρου μπορεί να αυξηθεί εάν:**

- A. Αλλάξουμε την κατεύθυνσή του, ώστε να δέχεται κάθετα την ηλιακή ακτινοβολία.
- B. Θερμάνουμε το κύτταρο.
- Γ. Τοποθετήσουμε μια διαφανή μεμβράνη πάνω στο κύτταρο.
- Δ. Το στρέψουμε προς το Νότο.

***Οι σωστές απαντήσεις στις παραπάνω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής έχουν αναρτηθεί στη σελίδα της LAGI.PLAN στο FACEBOOK (δίνουμε: LAGI.PLAN στην αναζήτηση).***

***Παρακαλούμε, κάνετε “like” στην παραπάνω σελίδα.***

***Ευχαριστούμε πολύ***