Nama : Elsa Munawarotul Jannah

NIM : 180210102081

Tema : B5

Analisis Kemampuan Multirepresentasi Verbal dan Gambar Terhadap Siswa SMA dalam Memahami Konsep Teknologi *Solar Cell*

1. Prinsip kerja dari efek fotovoltaik adalah …
2. **Semikonduktor p-n junction**
3. Semikonduktor n-p junction
4. Doping n
5. Doping p
6. Menerima radiasi matahari secara langsung
7. Pada generasi pertama, terdapat dua teknologi solar cell yang digunakan yaitu … (membuat sendiri)
8. Teknologi lapisan tipis (thin film) dan chemical vapor Deposition
9. Cadmium Telluride dan Coper Indium Gallium Selenide
10. Coper Indium Gallium Selenide dan wafer poli kristal
11. Silikon berkristal tunggal dan Coper Indium Gallium Selenide
12. **Silikon berkristal tunggal dan wafer silikon poli kristal**
13. Silikon berkristal majemuk dan teknologi lapisan tipis (thin film)
14. Efek fotovoltaik adalah …
15. Alat yang digunakan untuk mengubah atau mengkonversi energi surya menjadi energi listrik
16. **Fenomena munculnya tegangan listrik karena adanya kontak dua elektroda yang dihubungkan dengan sistem padatan dan cairan saat mendapat energi cahaya.**
17. Elektron bebas yang bergerak ke arah tertentu
18. Metode pengubahan sinar (foton) matahari menjadi bentuk elektron-elektron yang dapat menjadi penyebab adanya energi listrik yang siap di salurkan ke rumah-rumah penduduk
19. Proses ketika foton dibiarkan untuk disimpan pada panel surya yang akan dikonversi menjadi energi listrik
20. Perhatikan pernyataan berikut!
21. Solar cell untuk merubah cahaya langsung menjadi listrik.
22. Pada saat cuaca cerah kita dapat memperoleh daya yang cukup untuk menghidupkan satu buah bola lampu 1000 W dari 1 m2 solar panel.
23. Alat ini pada awalnya dikembangkan dalam rangka untuk menyediakan kebutuhan listrik untuk satelit.
24. Menggunakan panas dari Matahari untuk memanaskan air dalam gelas panel diatas atap rumah. Ini berarti tidak lagi digunakan gas atau listrik yang banyak untuk memanaskan air kebutuhan rumah tangga.

Yang merupakan fungsi solar cell adalah …

1. 1 dan 3
2. 2 dan 4
3. **1, 2 dan 3**
4. 1, 2, 3 dan 4
5. Tidak ada yang benar
6. Berikut ini merupakan komponen yang digunakan dalam pembangkit listrik energi solar cell, kecuali …

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Generator   Amazon.com : Durostar DS4000S Portable Generator, Yellow/Black : Garden &  Outdoor | d. Aki  Aki Motor Viar / Kaisar / Motor Roda Tiga | Shopee Indonesia |
| 1. Inverter AC/DC   Jual Inverter 3000watt dari dc ke ac dc 12v ac 240v winningstarindonesia -  Jakarta Barat - WinningStarIndonesia | Tokopedia | 1. **Regulator**   Jual Pensonic LPG-1G Regulator Gas with Pengukur Meteran Online November  2020 | Blibli |
| 1. Panel surya   Energi Terbarukan: China Pimpin Ekspansi Energi Surya - Jayakarta News |  |

1. Komponen pada nomor 3 disebut … (dijelaskan)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Inverter AC/DC 2. Generator 3. Solar cell 4. **Baterai DC Portable** 5. Regulator |  |

1. Berikut ini yang merupakan gambar efek fotovoltaik adalah … (membuat sendiri)

|  |  |
| --- | --- |
| Efek Fotolistrik: Pengertian, rumus, faktor, syarat, proses | (definisi dan  penjelasan) ApaYangDimaksud.com | Dioda - Pengertian, Cara Kerja, Jenis-jenis, Fungsi, |
| UNIVERSITAS INDONESIA RANCANG BANGUN PROTOTIPE SISTEM DAYA TELEPON SELULAR  BERBASIS RF ENERGY HARVESTING DAN SEL SURYA SKRIPSI NPM. - PDF Free Download | 1. Semua jawaban salah |
| D:\DATA KULIAH\semester 5\FISIKA LINGKUNGAN\fotovoltaik.png |  |

1. Perhatikan gambar berikut! (membuat sendiri)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| VIKOCELL A Grade 4.8W Solar Cell Monocrystalline Silicon for DIY Solar  Panel (Pack of 10): Amazon.co.uk: DIY & Tools | China 60 Cells 265W Polycrystalline Silicon Solar Module (GSPV260P) - China  Solar Panel, Monocrystalline Panel | How Do Thin Film Solar Panels Work? |
| A | B | C |

Dari gambar diatas, manakah yang termasuk panel surya polycrystalline …

1. A
2. **B**
3. C
4. Benar semua
5. Salah semua