Selesaikanlah semua soal berikut ini!

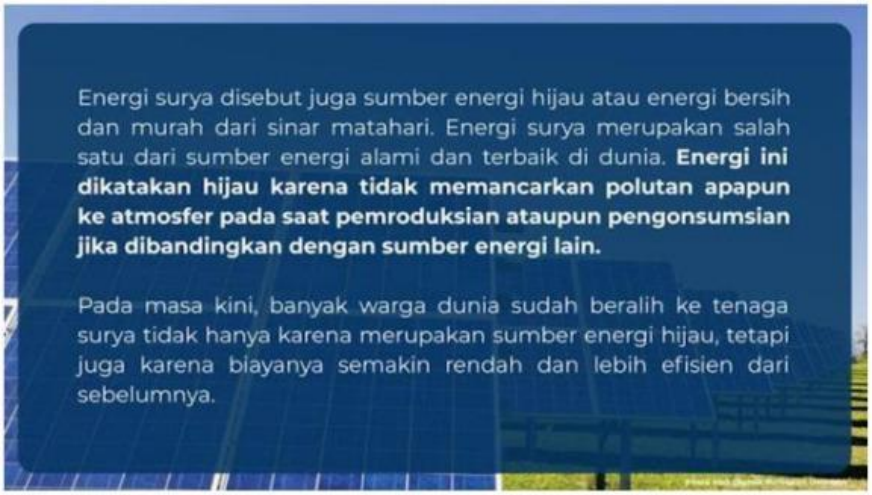
1. Perhatikan info grafik berikut ini!



Pembangkit listrik tenaga nuklir (PLTN) merupakan pembangkit yang paling efisien di dunia saat ini. Pembangkit ini juga tidak mengeluarkan emisi CO_2 karena dalam prosesenya tidak melibatkan pembakaran bahan – bahan karbon. Di Indonesia, ada satu PLTN yang direncanakanakan dibangun yaitu PLTN Gunung Muria di Jawa Tengah namun pembangunan pembangkit ini memiliki banyak kendala. Kendala utama yang dihadapi Indonesia dalam membangun PLTN adalah ...

   a. Indonesia merupakan negara berkembang sehingga tidak memiliki dana untuk membangun PLTN
   b. Indonesia tidak memiliki sumber cadangan uranium atau plutonium
   c. Indonesia berada di daerah cincin api pasifik sehingga retan terkena bencana alam, menjadikan PLTN sangat berisiko
   d. Pembangunan PLTN tidak menarik secara ekonomi karena pembangkit listrik tenaga surya memberikan biaya pembangkit lenih murah dan potensi lebih besar

2. Bacalah dengan teliti!



Pernyataan manakah yang menjelaskan mengapa energi surya disebut energi hijau?

   a. Energi surya melepas substansi yang tidak berbahaya atau suara ke atmosfer
   b. Energi surya berbiaya ekonomis
   c. Energi surya tidak memancarkan polutan apa pun ke atmosfer pada saat pemroduksian ataupun pengonsumsian
   d. Energi surya bekerja di mana saja
   e. Banyak warga dunia yang beralih ke tenaga surya

3. Sungai banyak terdapat di Indonesia dan berpotensi menjadi energi terbarukan. Salah satu syarat kondisi sungai dikembangkan menjadi pembangkit listrik adalah ....

   a. Banyak terdapat meander
   b. Debit air rendah dan banyak endapan
   c. Debit air stabil dan arus deras

LIVEWORKSHEETS

d. Banyak oxbow lake
e. Kecepatan arus lambat dan sangat lebar

4. Perhatikan informasi dibawah ini !



Informasi yang tepat berdasarkan leaflet di atas adalah ...
a. PLTA mengubah energi listrik menjadi energi mekanik
b. Turbin yang enghasilkan 50kW listrik disebut PLTA minihidro
c. PLTA jenis bendungan tidak menimbulkan dampak buruk
d. PLTA jenis bendungan menggangu kelestarian lingkungan
e. Kecepatan arus lambat dan sangat lebar

5. Perhatikan gambar dibawah ini !



(https://www.merdeka.com/sumut/11-kelebihan-dan-kekurangan-panel-surya-ketahui-sebelum-menggunakannya-kln.html)

Meskipun telah banyak dikritik karena mahal atau tidak efisien, energi surya kini terbukti sangat bermanfaat, tidak hanya untuk lingkungan tetapi juga untuk ekonomi swasta. Teknologi ini telah ditingkatkan secara drastis beberapa tahun terakhir, dan telah dilengkapi dengan sistem penyimpanan baterai surya, mengubah tenaga surya menjadi sumber energi bersih yang jauh lebih efisien. Yang menjadi kekurangan menggunakan panel surya adalah ….

a. Jika kita memenuhi sebagian kebutuhan energi dengan listrik yang dihasilkan tata surya, tagihan listrik akan menurun.
b. Energi matahari merupakan sumber energi yang benar-benar terbarukan.
c. Panel surya bergantung pada sinar matahari untuk mengumpulkan energi matahari secara efektif sehingga saat cuaca mendung efisiensinya menurun
d. Energi matahari dapat digunakan untuk menghasilkan listrik di daerah yang tidak memiliki akses ke jaringan energi
e. Sistem energi surya umumnya tidak membutuhkan banyak perawatan, hanya perlu menjaganya agar tetap bersih.

6. Disajikan beberapa gambar, yang merupakan pemanfaatan energi alternative adalah ….



LIVEWORKSHEETS

a. (https://www.ruangenergi.com/upaya-indonesia-mengurangi-ketergantungan-energi-fosil/)



b. (https://www.republika.co.id/berita/ozd3ta282/dunia-bisa-hidup-tanpa-bahan-bakar-fosil)



c. (https://pasardana.id/news/2019/7/4/peran-energi-fosil-masih-tinggi-eksplorasi-migas-dinilai-masih-jadi-hal-penting-untuk-dilakukan/)



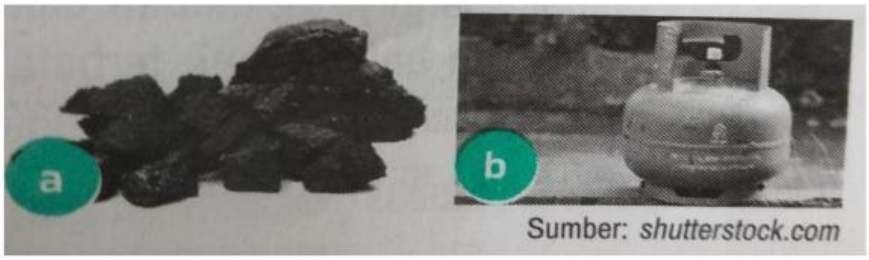
d. (https://www.kompas.com/skola/read/2022/02/26/160538369/bahan-bakar-fosil-yang-paling-banyak-di-dunia)

LIVEWORKSHEETS

e. 

(https://www.cronyos.com/4-potensi-sumber-energi-non-fosil-di-indonesia-yang-terabaikan/)

7. PLTA menggunakan air sebagai sumber energi dengan cara menampung air pada kanal –kanal kecil yang di dalamnya terdapat turbin. Saat air mengalir, turbin akan berputar dan generator bergerak sehingga menghasilkan energi listrik. Perubahan energi yang terjadi pada PLTA tersebut adalah ...
   a. Energi listrik – energi potensial
   b. Energi kinetik – energi listrik
   c. Energi potensial – energi listrik
   d. Energi kinetik – energi potensial – energi listrik
   e. Energi listrik – energi potensial – energi kinetik
8. Suatu wilayah di Indonesia mayoritas penduduknya berpotensial sebagai peternak sapi. Kotoran sapi yang dihasilkan di wilayah tersebut juga mengalami peningkatan. Hal itu akan berdampak pada kadar gas rumah kaca di atmosefer. Solusi yang tepat untuk kotoran sapi yang dihasilkan di wilayah tersebut adalah ...
   a. Membuat wadah sebagai tempat pembuangan kotoran sapi
   b. Mengolah kotoran sapi tersebut sebagai sumber energi biogas
   c. Mengolah kotoran sapi tersebut untuk biodiesel
   d. Memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pakan yang harus diberikan agar tidak menghasilkan gaas rumah kaca
   e. Menjadikan kotoran sapi sebagai sumber energi langsung
9. Perhatikan gambar dibawah in



   Pernyataa berikut yang tepat mengenai kedua gambar di atas adalah ...
   a. Sumber energi pada gambar (a) memiliki tingkat polusi yang lebih rendah dibandingkan gambar (b)
   b. Kedua gambar tersebut merupakan sumber energi yang tidak menyebabkan polusi
   c. Gambar (b) adalah sumber energi fosil yang memiliki tingkat polusi lebih rendah dibandingkan sumber energi pada gambar (a)
   d. Penggunaan sumber energi pada gambar (b) lebih mendominasi untuk kebutuhan sumber energi pada gambar (a)
   e. Kedua gambar tersebut adalah sumber energi yang ketersediannya sangat melimpah di alam
10. Secara geografis, Indonesia terletak di daerah tropis dan dilewati oleh garis khatulistiwa sehingga Indonesia memiliki intensitas radiasi yang cukup besar. Berdasarkan pernyataan tersebut, pembangkit

LIVEWORKSHEETS

listrik yang cocok dikembangkan adalah ...

a. PLTU
b. PLTS
c. PLTS
d. PLTN
e. PTG

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS