

TEMA 10: Sains dan Teknologi Pemacu Kemodenan

DSKP Tatabahasa

Buku Teks: m.s. 126 – 127

Lengkapkan ayat dalam perenggan dengan frasa yang paling sesuai. DSKP: SP5.4.1 **STEAM**

yang lebih baik
membebaskan tenaga

larutan radioaktif
para doktor

lebih murah
alat komunikasi

untuk membunuh sel kanser
pembangunan negara

Tahukah anda akan kepentingan tenaga nuklear? Tenaga nuklear dihasilkan daripada tindak balas bahan radioaktif seperti uranium dan plutonium. Tenaga nuklear dihasilkan melalui pembelahan dan pelakuran nukleus. Bahan nuklear dalam kuantiti yang sedikit sahaja telah dapat

(1) _____ yang tidak terhad.

Tenaga nuklear penting dalam bidang perubatan. Untuk mendiagnosis sesuatu penyakit, radioisotop nukleus akan digunakan. Hal ini dapat membantu (2) _____ untuk mengesan penyakit seperti ketumbuhan otak, tiroid, kanser tulang, kanser buah pinggang, dan kanser hati. Mesin Tomografi Paksi Berkomputer (CAT) dan laser yang canggih turut melibatkan bahan radioaktif juga. Sinar gama dari kobalt-60 pula digunakan (3) _____. Kesemua perkara ini penting untuk meningkatkan taraf kesihatan manusia.

Penggunaan tenaga nuklear mustahak dalam bidang pertanian juga. Sebagai contoh, tenaga nuklear digunakan untuk mengesan pengambilan baja oleh tumbuh-tumbuhan. Kaedah ini membantu penghasilan baja serta teknik membaja yang paling berkesan. Bukan itu sahaja, sinar gama dapat mengawal bilangan serangga perosak. Sinar nuklear dapat mengubah gen tanaman juga. Buktinya, mutasi aruhan menghasilkan baka tanaman

(4) _____

Sektor perindustrian turut berkembang pesat dengan adanya teknologi nuklear. Salah satu fungsinya adalah untuk mengesan kebocoran paip bawah tanah apabila (5) _____ dimasukkan ke dalam paip yang disyaki mengalami kebocoran. Alat pengesan ini akan digunakan untuk mengesan sebarang kebocoran yang berpunca dari permukaan bumi. Selain itu, tenaga nuklear membantu penciptaan (6) _____ canggih seperti satelit dan Internet juga.

Tenaga nuklear menjadi salah satu punca tenaga alternatif yang baik. Dari segi kos seunit, tenaga nuklear adalah (7) _____ berbanding dengan petroleum. Di negara maju seperti Perancis, kira-kira 90% bekalan elektrik dihasilkan melalui jana kuasa nuklear. Sebagai contohnya, negara Jepun yang tidak mempunyai sumber tenaga asli banyak bergantung pada tenaga nuklear untuk (8) _____.

Walaupun tenaga nuklear banyak manfaatnya namun sumber itu tidak boleh disalahgunakan. Bahaya sinar radioaktif amat mengorbankan. Setiap negara perlu memastikan penggunaannya terkawal dan dijamin selamat.



Kunci Kata

- radioaktif – atom yang memecah dan mengeluarkan sinar dalam bentuk zarah bercas elektrik yang dapat menembusi benda legap dan memberi kesan elektrik
- nukleus – bahagian tengah atom yang terdiri daripada proton dan neutron
- laser – pancaran cahaya sehalu yang amat kuat tenaganya dan diterbitkan dengan menggunakan sejenis alat
- mutasi – perubahan pada bahan genetik sesuatu tumbuhan yang mengakibatkan perubahan ciri tertentu organisma tersebut