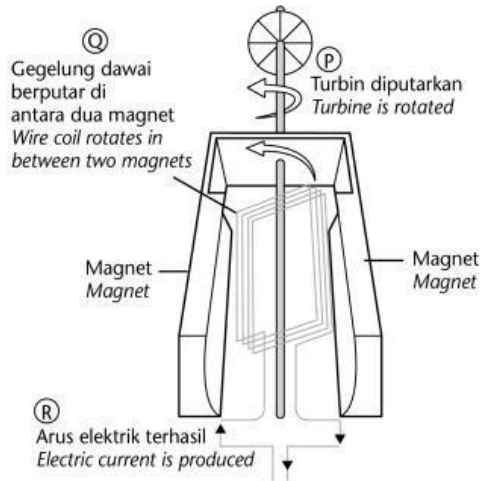


- 1 Pada amnya, semua penjana tenaga elektrik menggunakan prinsip penjana yang sama. Berdasarkan maklumat yang diberikan, lengkapkan ruang di bawah. **TP2**
Generally, all electrical energy generators use the same principle of generation. Based on the given information, complete the spaces below.



Penjana elektrik/Generation of electricity

P: _____ diputar./_____ is rotated

Q: Turbin memutar _____ yang terletak di antara magnet dan memotong _____ / The turbine turns the _____ placed in between a magnet and cut across the _____

R: _____ terhasil.
_____ is produced.

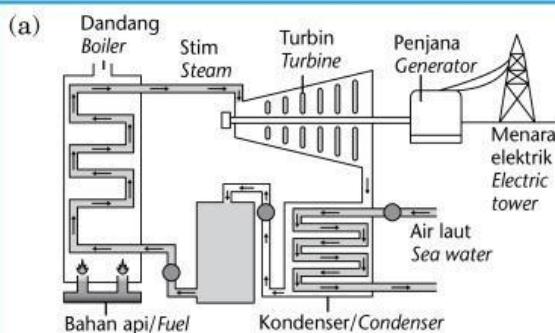
- 2 Kenal pasti pelbagai jenis stesen jana kuasa. Kemudian, nyatakan perubahan tenaga yang berlaku. **TP2**
Identify the various types of power stations. Then, state the energy changes that take place.

Tenaga ombak
Wave
Biojisim
Biomass

Tenaga angin
Wind
Tenaga nuklear
Nuclear energy

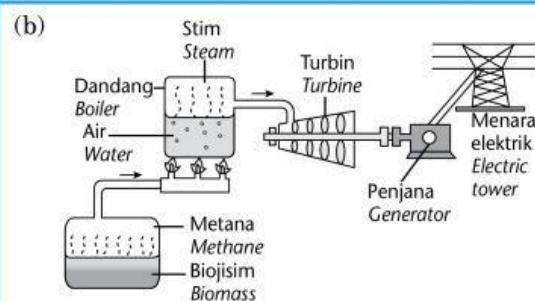
Tenaga solar
Solar energy
Terma
Thermal

Hidroelektrik
Hydroelectric



Stesen jana kuasa _____
_____ power station

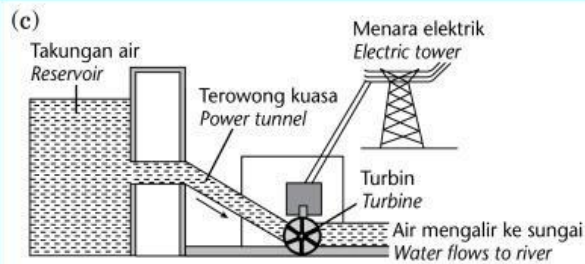
Bahan api seperti petroleum, diesel, arang batu atau gas asli dibakar untuk mendidihkan air bagi menghasilkan stim untuk memutar turbin. Putaran turbin menggerakkan penjana yang menghasilkan tenaga elektrik.
Fuel such as petroleum, diesel, coal or natural gas is burnt to boil water to produce steam which rotates the turbine. The turbine rotates the generators to produce electrical energy.



Stesen jana kuasa _____
_____ power station

Biojisim menghasilkan metana yang mendidihkan air menjadi stim untuk memutar turbin. Putaran turbin menggerakkan penjana untuk menghasilkan tenaga elektrik.
The biomass produces methane that boils water into steam to rotate the turbine. The turbine rotates the generators to produce electricity.

Tenaga _____ → tenaga _____ → tenaga _____ → tenaga _____.
_____ energy → _____ energy → _____ energy → _____ energy.

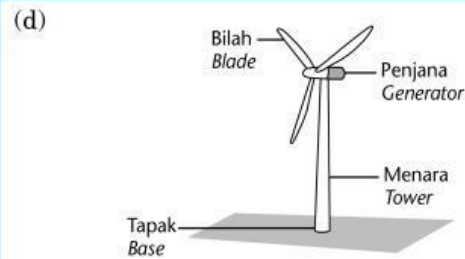


Stesen jana kuasa _____
_____ power station

Air dari empangan memutarakan turbin. Putaran turbin menggerakkan penjana untuk menjana tenaga elektrik.

Water from a dam rotates a turbine. The turbine rotates the generators to produce electrical energy.

Tenaga _____ → tenaga _____
→ tenaga _____
_____ energy → _____ energy
→ _____ energy.

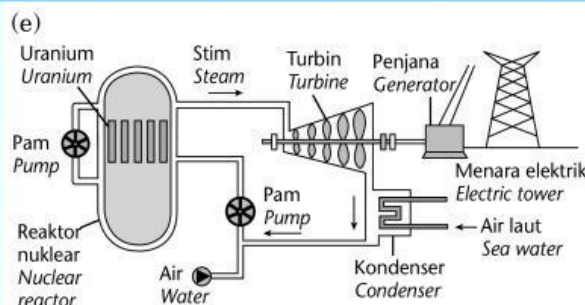


Stesen jana kuasa _____
_____ power station

Udara yang bergerak atau angin menggerakkan bilah. Bilah memutarakan turbin. Putaran turbin menggerakkan penjana untuk menjana tenaga elektrik.

The moving air or the wind moves the blade. The blade rotates the turbine. The turbine rotates the generator to produce electrical energy.

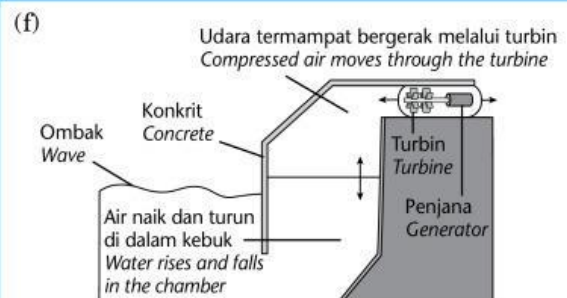
Tenaga _____ → tenaga _____
_____ energy → _____ energy.



Stesen jana kuasa _____
_____ power station

Pembelahan (tindak balas) nukleus uranium dalam reaktor nuklear digunakan untuk mendidihkan air bagi menghasilkan stim yang memutarakan turbin. Putaran turbin menggerakkan penjana untuk menjana tenaga elektrik. *The nuclear fission (reaction) of uranium in a nuclear reactor is used to boil water to produce steam which rotates the turbine. The turbine rotates the generators to produce electrical energy.*

Tenaga _____ → tenaga _____
→ tenaga _____ → tenaga elektrik.
_____ energy → _____ energy
→ _____ energy → electrical energy.

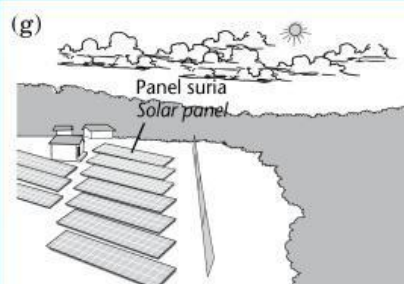


Stesen jana kuasa _____
_____ power station

Ombak menyebabkan aras laut naik dan memampatkan udara. Pengembangan udara yang termampat memutarakan turbin. Putaran turbin menggerakkan penjana untuk menjana tenaga elektrik.

The waves cause the sea level to rise and compress the air. The expansion of compressed air rotates the turbine. The turbine rotates the generators to produce electrical energy.

Tenaga _____ → tenaga _____
→ tenaga _____ → tenaga elektrik.
_____ energy → _____ energy
→ _____ energy → electrical energy.



Stesen jana kuasa _____
_____ power station

Panel suria menyerap tenaga cahaya secara langsung daripada Matahari dan menukarkannya menjadi tenaga elektrik. *The solar panel absorbs light energy directly from the Sun and converts it into electrical energy.*

Tenaga solar → tenaga _____
Solar energy → _____ energy.