விஞ்ஞானம் | அன்றாட வாழ்வில் சக்தி | 1.30மணித்தியாலம்

பகுதி – I

❖ **மிகப்பொருத்தமான விடையின் கீழ் கோடிடுக.**

1) பின்வருவனவற்றுள் சக்தி முதலாக கொள்ள முடியாதது
1. சூரியன் 2. காற்று 3. நீர் 4. பாறை

2) மிளகாய் உலர்த்துவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் சக்தி முதல்
1. நீர் 2. சூரியன் 3. கடல் அலை 4. காற்று

3) வெப்பநிலையை அளவிட பயன்படுத்தப்படுவது
1. நீர்மானி 2. வெப்பமானி 3. மழைமானி 4. அம்பியர்மானி

4) எமது பிரதானமான சக்தி முதல் யாது?
1. காற்று 2. நீர் 3. சூரியன் 4. கடல் அலை

5) உயிர்த்திணிவுச் சக்தி முதலாக அமையாத சக்தி முதல்
1. விறகு 2. சிரட்டைக்கரி 3. டீசல் 4. மரத்தூள்

6) பின்வருவனவற்றுள் சுவட்டு எரிபொருள் அல்லாதது
1. நிலக்கரி 2. பெற்றோலிய எண்ணெய் 3. கரி 4. பெற்றோலிய வாயு

7) இலங்கையில் காற்றின் மூலம் மின்னுற்பத்தி செய்யும் நிலையம் அமைந்துள்ள இடம்
1. கண்டி 2. புத்தளம் 3. மன்னார் 4. அனுராதபுரம்

8) தைனமோக்களை வெவ்வேறு சக்தி முதல்களைக் கொண்டு சுழற்றி மின் பிறப்பிக்கப்படும் சந்தர்ப்பம் அல்லது சந்தர்ப்பங்கள் எது அல்லது எவை?
a) நீர்மின் உற்பத்தியின் போது
b) வற்றுப்பெருக்கு மின் உற்பத்தியின் போது
c) சூரிய கல மின் உற்பத்தியின் போது
1. a, b மட்டும் 2. a மட்டும் 3. a, c மட்டும் 4. a, b, c யாவும்

9) உயிர்த்திணிவு பயன்படுத்தப்படும் அடுப்பு வகை
1. வாயு அடுப்பு 2. மரத்தூள் அடுப்பு 3. மின்னடுப்பு 4. நிலக்கரி அடுப்பு

10) சக்தி முதல்களை பேண்தகு நிலையில் பாவனை செய்ய வேண்டியதன் காரணம் / காரணங்கள் எது / எவை?
1. சனத்தொகை அதிகரிப்பிற்கேற்ப சக்தி தேவை அதிகரித்தல்
2. புதுப்பிக்க முடியா சக்தி முதல்களின் மிகையான பாவனை
3. எமது எதிர்கால சந்ததிகளை பாதுகாப்பதற்கு
4. மேற்கூறிய எல்லாம்

11) உயிர்வாயு என அழைக்கப்படுவது
1. குளோரின் வாயு 2. மெதென் வாயு 3. ஒட்சிசன் வாயு 4. L.P. வாயு

12) கப்பலின் போக்குவரத்தில் நேரடியாகவோ மறைமுகமாகவோ செல்வாக்கு செலுத்தாத சக்தி முதலாவது
1. காற்று 2. பெற்றோலிய எரிபொருள் 3. சூரியன் 4. புவி வெப்பம்

13) எமது நாட்டில் மின் உற்பத்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படும் சக்தி முதல்
1. புவிவெப்பம் 2. அணுக்கரு 3. பாயும் நீர் 4. கடல் அலை

14) மிக வேகமாக முடிவுறாத சக்தி முதல்
1. நிலக்கரி 2. பெற்றோலிய எண்ணெய் 3. காற்று 4. பெற்றோலிய வாயு

15) வாகன எரிபொருள் உற்பத்திக்காக பயன்படுத்தப்படும் தாவரம்
1. சோளம் 2. மா 3. வேம்பு 4. கற்றாளை

(15× 2= 30 புள்ளிகள்)

பகுதி – II

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக

01) எமது அன்றாட வாழ்வில் பல்வேறு வடிவங்களில் சக்தியைப் பயன்படுத்துகின்றோம்.

01. சக்தி என்றால் என்ன?

……

02. சக்தி முதல்கள் என்றால் என்ன?

……

03. எமது முதலான சக்தி முதல் எது?

……

04. அச்சக்தி முதலில் இருந்து நாம் பெற்றுக்கொள்ளும் இரு சக்தி வடிவங்களைக் குறிப்பிடுக?

……

……

05. அருகில் உள்ள அமைப்பில் பயன்படும் சக்தி வடிவம் எது?

…………………………………………………………………………

06. சுவட்டு எரிபொருட்களை சுத்திகரித்துப் பயன்படுத்துகின்றோம். அவற்றில் சக்தி சேமிக்கப்பட்டுள்ள வடிவம் யாது?

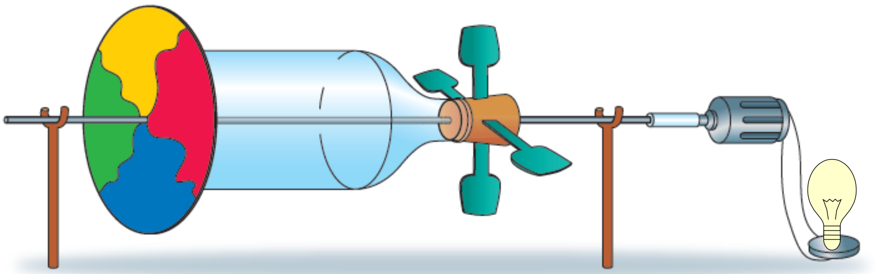
……

07. உணவு சமைத்தலில் பயன்படுத்தப்படும் சக்தி முதல்களை குறிப்பிடுக?

……

(7× 2= 14 புள்ளிகள்)

02) படத்தில் இலங்கையில் மின்னுற்பத்தி நடைபெறும் ஒரு முறையின் மாதிரியொன்று தரப்பட்டுள்ளது



01. சுழலியை சுழலச் செய்ய நீர் யாது செய்ய வேண்டும்?

……

02. சுழலியை சுழலச் செய்யும் போது கிடைக்கும் வேறு அவதானம் ஒன்றை குறிப்பிடுக?

……

03. சுழலி சுழலும் கதியை அதிகரிக்க நீர் மேற்கொள்ளக் கூடிய நுட்பம் ஒன்றை குறிப்பிடுக?

……

04. இங்கு பயன்படுத்தும் சக்திமுதல் புதுப்பிக்கக்கூடியதா? அல்லது புதுப்பிக்கமுடியாததா?

……

05. இலங்கைக்கு பொருத்தமான வேறு மின்உற்பத்தி முறைகள் 2 தருக?

……

……

06. எதிர்கால சக்தி தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய பொருத்தமான சக்தி முதல்கள் 02 தருக?

……

……

(2+2+2+2+4+4= 16 புள்ளிகள்)

03) வேலை ஒன்றைச் செய்வதற்கு சக்தி அவசியமாகும்.

01. அன்றாட வாழ்க்கையில் சக்தி நுகரப்படும் சந்தர்ப்பங்கள் 5 ஐ குறிப்பிட்டு அச்சந்தர்ப்பங்களில் பயன்படுத்தப்படும் சக்தி முதல்களையும் குறிப்பிடுக?

சக்தி நுகரப்படும் சந்தர்ப்பம்	சக்தி முதல்கள்

02. சூரிய சக்தி பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்கள் 3 தருக

....
....
....

03. உயிர்த்திணிவு என்றால் என்ன?

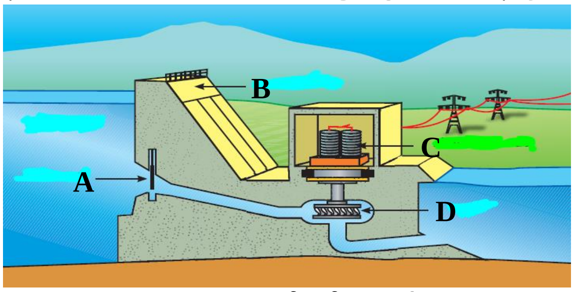
....

04. சுவட்டு எரிபொருட்கள் எவ்வாறு உருவாகின்றன?

....
....

(10+3+3+2= 18 புள்ளிகள்)

04) கீழே காட்டப்பட்டுள்ள படத்தினைக் கொண்டு வினாக்களுக்கு விடை தருக



01. மேலே காட்டப்பட்டுள்ள படம் எதனை வகைக் குறிக்கின்றது?

....

02. A, B, C, D ஆகியவற்றின் பெயர்களை தருக?

....

03. பாதை A ஆனது சிறிதாக அமைக்கப்பட்ட காரணம் யாது?

....

04. நீர்த்தேக்கங்களில் உயர் இடங்களில் நீர் சேமிக்கப்பட்ட காரணம் யாது?

....

05. இலங்கையில் நீர்மின் நிலையம் அமைந்துள்ள 02 இடங்களை குறிப்பிடுக?

....
....

(2+4+2+2+2= 12 புள்ளிகள்)

05) கீழே தரப்பட்டுள்ள விடைகளுள் பொருத்தமானவற்றை தெரிவு செய்து இடைவெளி நிரப்புக
(மட்டத்தில், சூரிய, நீர்த்தேக்கத்திற்கு, சந்திர, மின்னை, கடலை, நீரினால், வற்றுப்பெருக்கு, தாழ்வடையும், உயரும்)

01)..................................... , 02)........................... ஈர்ப்பின் காரணமாக சமுத்திரத்தின் நீர் மட்டம் மாற்றமடைதல் 03)... எனப்படும். பெருக்கு ஏற்படும் போது கடல் மட்டம் 04)........................... வற்று ஏற்படும் போது கடல் மட்டம் 05)............................. வற்று ஏற்படும் போது நீர்த்தேக்கத்திலிருந்து 06)......................... நோக்கி நீரைப் பாயச் செய்யலாம். பெருக்கு ஏற்படும் சந்தர்ப்பத்தில் தரையில் உள்ள 07)............................... கடல் நீரைப் பாயச் செய்யலாம். இவ்விரு சந்தர்ப்பங்களிலும் பாயும் 08).............................. சுழலியைச் சுழலச் செய்யலாம். இதன் மூலம் தொடர்ச்சியாக 09)............................. உற்பத்தி செய்து கொள்ளலாம். வற்றுப்பெருக்கு அலையினால் பயன்பெறுவதற்கு நீர் 10)......................... பெரிய வேறுபாடு காணப்பட வேண்டும்.

(10× 1= 10 புள்ளிகள்)