ಬಾಲಕಿಯರ ಸರಕಾರಿ ಪ.ಪೂ.ಕಾಲೇಜ್ ಕುಷ್ಟಗಿ

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು –1 ಶಕ್ತಿಯ ಪರ್ಯಾಯ ಆಕರಗಳು ಅಂಕಗಳು–20

ಪ್ರಶ್ನೆ1. ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

1. ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಬಿದ್ದಾಗ, ಅವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಸರ್ಜಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ ?
ಉತ್ತರ :ː) ಸೌರಕೋಶ

2. ಜಟ್ರೋಫಾ ಸಸ್ಯದ ಬೀಜಗಳ ಎಣ್ಣೆಯ ಉಪಯೋಗವೇನು?
ಉತ್ತರ : ಜಟ್ರೋಪ ಸಸ್ಯದ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಡೀಸೆಲ್ ಜೊತೆ ಬೆರೆಸಿ ಜೈವಿಕ ಇಂಧನವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

3. ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಶಕ್ತಿ ಮೂಲಗಳಾದ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಮತ್ತು ಡೀಸೆಲ್ ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಮುಗಿದು ಹೋದರೆ ಇಂಜಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಓಡಿಸಬಹುದು ?
ಉತ್ತರ: ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಇಂಧನಗಳಾದ ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ,ಎಥೆನಾಲ್ ಬಳಸಿ ಓಡಿಸಬಹುದು.

4. ಯಾವ ಆಕರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು
ಉತ್ತರ : ಸೌರಕೋಶ ಫಲಕಗಳು

5. ಜೈವಿಕ ಡೀಸೆಲ್ ಪಡೆಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರೇನು ?
ಉತ್ತರ : ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಎಸ್ಟರಿಫಿಕೇಶನ್

6. ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಎಸ್ಟರಿಫಿಕೇಶನ್ ಎಂದರೇನು?
ಉತ್ತರ: ಜಟ್ರೋಪದಂತಹ ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ ಸಸ್ಯದ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಚ್ಚಾತೈಲವನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬಳಕೆಯ ಇಂಧನವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಎಸ್ಟರಿಫಿಕೇಶನ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

7. ಸೌರಕೋಶ ಎಂದರೇನು ?
ಉತ್ತರ: ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನಕ್ಕೆ ಸೌರಕೋಶ ಎನ್ನುವರು.

8. ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಸಿಗ್ನಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿರುವ ಸೌರಸಾಧನಗಳು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ತತ್ತ್ವ ಯಾವುದು ?
ಉತ್ತರ : ಫೋಟೋ ವೋಲ್ಟಾಯಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ

9. ಜೈವಿಕ ಡೀಸೆಲ್‌ನ ಆಕರಗಳಾದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
ಜಟ್ರೋಪ ಸಸ್ಯದ ಬೀಜಗಳು ,ಪೊಂಗೇಮಿಯ ಪಿನ್ನೇಟ (ಹೊಂಗೆಮರ) ದ ಬೀಜಗಳು

10. ಸೌರಹೀಟರ್‌ನ ಒಂದು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
ಉತ್ತರ : ಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನು ನಿರ್ಲವಣೀಕರಣಗೊಳಿಸುವುದು.

11. ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ನಾವು ಅಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕು ಏಕೆ ?
ಉತ್ತರ. ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ ಶಕ್ತಿ , ಸೌರಶಕ್ತಿ

- ಅಸಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ.
- ಇವು ನವೀಕರಣಗೊಳ್ಳುವ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ.
- ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

12. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು ಮಳೆ ಪ್ರಮಾಣ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜಟ್ರೋಪ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದ ಲಾಭದಾಯಕ .ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.
ಉತ್ತರ ; ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಬೇಕಾಗುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ.ಕ್ಷಾಮದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಈ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಯಾವುದೇ ಪ್ರಾಣ ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ.ಈ ಸಸ್ಯದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ರೈತರಿಗೂ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿಯೂ ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆ

13. ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ ಎಂದರೇನು? ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ
ಉತ್ತರ: ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಅವಶ್ಯಕ ರೂಪಾಂತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಉಂಟಾದ ಶಕ್ತಿಯೇ ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ.
ಪರಿಸರ ಶುದ್ಧವಾಗಿರುವದು # ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ ಪ್ರಮಾಣ ನಿಯಂತ್ರಣ
ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಗುಣಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಿಸುವುದು.

14. ಸೌರ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳೆಂದರೇನು? ಇದರ ಉಪಯೋಗ ತಿಳಿಸಿ.
ಉತ್ತರ: ಭೂಮೇಲ್ಮೈ ತಲಪುವ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವ ಸಾದನಗಳೇ ಸೌರ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳು.ಇದನ್ನು ನೀರು ಕಾಹಿಸಲು,ಆಹಾರ ಬೇಹಿಸಲು ಮತ್ತು ಒಣಗಿಸಲು,ಮರವನ್ನು ಹದಗೊಳಿಸಲು ಮ್ತು ಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನು ನಿರ್ಲವಣೀಕರಣಗೋಳಿಸಲು ಬಳಸುವರು.

15. ಗಾಳಿಶಕ್ತಿ ಎಂದರೇನು? ಗಾಳಿಶಕ್ತಿ ಪಡೆಯಲು ಇರಬೇಕಾದ ಗಾಳಿವೇಗ ಎಷ್ಟು?
ಉತ್ತರ: ಸೂರ್ಯನಿಂದಾಗಿ ವಾತಾವರಣದ ತಾಪದ ಏರಿಳಿತ ಹೆಚ್ಚಿ ಉಂಟಾಗುವ ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದ ಗಾಳಿ ಚಲನೆಗೆ ಗಾಳಿಶಕ್ತಿ ಎನ್ನುವರು. ಗಾಳಿಯಂತ್ರದಿಂದ ಗಾಳಿಶಕ್ತಿ ಪಡೆಯಲು ಗಾಳಿಯ ವೇಗ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 8 ರಿಂದ 22 ಮೀಟರನಷ್ಟೀರಬೇಕು.