



PHYSICS

BOOKS - ALOK BHARATI PHYSICS (HINDI)

ऊर्जा के स्रोत

Sample Problem

1. किसी स्थान पर सौर स्थिरांक $1.4kW / m^2$ है। इस स्थान पर $5m^2$ वाले क्षेत्रफल में प्रति सेकंड कितनी सौर

ऊर्जा प्राप्त होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

Practice Problem

1. यदि किसी स्थान पर सौर स्थिरांक $1.4kW / m^2$ है तो 2 घंटे में $100m^2$ क्षेत्रफल द्वारा प्राप्त सौर ऊर्जा का मान ज्ञात करे।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $10m^2$ क्षेत्रफल द्वारा 5 मिनट में 4200kJ और ऊर्जा प्राप्त होता है तो सौर स्थिरांक का मान ज्ञात करे।

 वीडियो उत्तर देखें

स्वयं जाँच कीजिए

1. ऊर्जा का अंततः स्रोत किसे कहा जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. ऊर्जा के विभिन्न स्रोतों के नाम लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

3. नवीकरणीय एवं अनवीकरणीय ऊर्जा स्रोत में मुख्य अन्तर क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

4. उत्तम ऊर्जा स्रोत क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

5. एक अच्छे ईंधन की क्या विशेषताएँ हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

6. जीवाश्म ईंधन क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. जीवाश्म ईंधन तीन उपयोग लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

8. कोयला के विभिन्न किस्मों के नाम बतावें।

 वीडियो उत्तर देखें

9. द्रवित पेट्रोलियम गैस क्या होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. जीवाश्म ईंधन की क्या हानियाँ हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

11. प्राकृतिक गैस तथा CNG क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. पेट्रोलियम के शोधन विधि को समझावें।

 वीडियो उत्तर देखें

13. जल विद्युत ऊर्जा क्या है? जल विद्युत ऊर्जा के क्या लाभ हैं?



वीडियो उत्तर देखें

14. जीवाश्म ईंधन को ऊर्जा का अनवीकरणीय स्रोत क्यों माना जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

15. बायोमास (जैव मात्रा) क्या है? इसका उपयोग ईंधन के रूप में कैसे किया जाता



वीडियो उत्तर देखें

16. लकड़ी की अपेक्षा चारकोल अच्छा ईंधन है, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

17. बायोगैस क्या है? बायोगैस के मुख्य अवयव का नाम बतावें।



वीडियो उत्तर देखें

18. घरेलू उपयोग के लिए बायोगैस को आदर्श ईंधन क्यों माना जाता है?



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

19. स्थिर गुम्बदनुमा गैसटंकी वाला बायोगैस संयंत्र की बनावट एवं क्रियाविधि का सचित्र वर्णन करें।



वीडियो उत्तर देखें

20. बायोगैस के उपयोग से होने वाले लाभ क्या हैं?



वीडियो उत्तर देखें

21. पवन ऊर्जा क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

22. पवन ऊर्जा से क्या लाभ हैं?



वीडियो उत्तर देखें

23. पवन ऊर्जा की सीमाएँ क्या हैं?



वीडियो उत्तर देखें

24. पवन चक्की क्या है? पवन चक्की द्वारा विद्युत कैसे उत्पन्न किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

25. पवन ऊर्जा फार्म क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

26. पवन क्या है? उन चार कारकों का नाम लिखें जो पवन के निर्माण के लिए उत्तरदायी हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

27. ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोत की आवश्यकता क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

28. सौर ऊर्जा क्या है? सौर स्थिरांक को परिभाषित करें।

 वीडियो उत्तर देखें

29. सौर ऊर्जा के प्रमुख उपयोग को लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

30. सौर ऊर्जा की दो सीमाओं को लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

31. बॉक्स टाइप सौर कुकर की बनावट एवं क्रियाविधि का वर्णन करें।



वीडियो उत्तर देखें

32. ज्वारीय ऊर्जा की सीमाएँ क्या हैं?



वीडियो उत्तर देखें

33. सोलर कुकर का आंतरिक सतह काला होता है, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

34. भूतापीय ऊर्जा क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

35. नाभिकीय ऊर्जा क्या है? इसका मात्रक क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

36. नाभिकीय संलयन क्या है? एक उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

37. नाभिकीय संलयन क्या है? एक उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

38. नाभिकीय शृंखला अभिक्रिया को उदाहरण के साथ समझाएँ।

 वीडियो उत्तर देखें

39. नाभिकीय रिएक्टर किस सिद्धांत पर आधारित है?

 वीडियो उत्तर देखें

40. नाभिकीय ऊर्जा का क्या महत्व है?

 वीडियो उत्तर देखें

41. दो नवीकरणीय एवं दो अनवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के नाम लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. ऊर्जा का S.I. मात्रक होता है

A. कैलोरी

B. जूल

C. ताप

D. न्यूटन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. ऊर्जा के सभी रूप में अंततः स्रोत किसको माना जाता है

A. कोयला

B. जल

C. सूर्य

D. परमाणु

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. ऊर्जा का अनवीकरणीय स्रोत है

A. पवन

B. कोयला

C. जल

D. सूर्य

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से किसका उपयोग खाना बनाने वाले ईंधन के रूप में नहीं किया जाता

A. CNG

B. LPG

C. बायोगैस

D. कोयला

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से किसका अर्थ जल होता है

A. पेट्रो

B. टरबो

C. नाइट्रो

D. हाइड्रो

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. बायोगैस संयंत्र का उत्पाद निम्न में से क्या है

A. उर्वरक

B. पौष्टिक भोजन

C. अपमार्जक

D. विषैला गैस

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से किस देश को पवनों का देश का जाता है

A. USA

B. भारत

C. जापान

D. डेनमार्क

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में से किस पदार्थ का उपयोग सौर सेल बनाने में किया जाता है

A. कार्बन

B. काँच

C. सिलिकॉन

D. ऐलुमिनियम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. सोलर कुकर में प्रयुक्त बरतन प्रायः निम्न में से किस रंग से पेंटेड होता है

A. श्वेत

B. काला

C. पीला

D. लाल

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से कौन जैव मात्रा स्रोत का उदाहरण नहीं है

A. लकड़ी

B. गोबर गैस

C. नाभिकीय ऊर्जा

D. कोयला

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास रिक्त स्थानों की पूर्ति करें

1. बायोगैस तथा
..... का मिश्रण है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. LPG का मुख्य अवयव तथा है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. CNG का मुख्य अवयव है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. सोलर कुकर में दर्पण का उपयोग किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. सौर स्थिरांक का मान होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में कुकर द्वारा
खाना बनाया जाता है।





वीडियो उत्तर देखें

7. सूर्य के अन्दर कोर का मुख्य अवयव तथा ...
..... है।



वीडियो उत्तर देखें

8. जीवाश्म ईंधन ऊर्जा का स्रोत है।



वीडियो उत्तर देखें

9. सौर ऊर्जा का मुख्य स्रोत अभिक्रिया है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. नाभिकीय विखंडन अभिक्रिया ... द्वारा प्रेरित होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. परमाणु बम अभिक्रिया पर आधारित है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. OTEC में C का अर्थ है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. सौर जल तापक दिनों में जल को गर्म नहीं कर सकती है।

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. कुछ ऊर्जा स्रोतों के नाम लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. ऊर्जा का सबसे बड़ा स्रोत क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. जीवाश्म ईंधन का उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

4. दो ऐसे युक्ति का नाम बताएँ जो सौर ऊर्जा को प्रत्यक्षतः उपयोग करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. सौर स्थिरांक को परिभाषित करें।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दो ऐसे पदार्थों के नाम बतावें जिसका उपयोग सौर सेल बनाने में किया जाता है।



 वीडियो उत्तर देखें

7. हवा के बहने का मुख्य कारण क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. पवन चक्की द्वारा विद्युत उत्पन्न करने के लिए पवन का न्यूनतम वेग कितना आवश्यक होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. पवन ऊर्जा फार्म क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

10. उस देश का नाम बतावें जिसे पवनों का देश कहा जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

11. बायोगैस क्या है? बायोगैस के मुख्य अवयव का नाम बतावें।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. कोयला क्या है? कोयला के उस प्रकार का नाम बतावें जिसकी ऊष्माधारिता सबसे अधिक होती है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

13. LPG का पूरा नाम क्या है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

14. LPG का मुख्य अवयव क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

15. CNG का पूरा नाम क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

16. CNG का मुख्य अवयव क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

17. नाभिकीय ऊर्जा क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

18. उस मात्रक का नाम बतावें जिसमें नाभिकीय ऊर्जा को व्यक्त किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

19. नाभिकीय संयलन क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

20. नाभिकीय विखंडन क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

21. हाइड्रोजन बम बनाना किस नाभिकीय अभिक्रिया पर आधारित है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. पेट्रोलियम के प्रभाजी आसवन के दौरान प्राप्त दो उत्पाद का नाम बतावें जिसका उपयोग ईंधन के रूप में किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

23. किसने पहला नाभिकीय अभिक्रिया का खोज किया?

 वीडियो उत्तर देखें

24. मंदक क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

25. सोलर ऊष्मीय युक्तियों को अन्दर से काला पेंट क्यों किया रहता है?



वीडियो उत्तर देखें

26. कुछ प्रमुख नवीकरणीय ऊर्जाओं के नाम लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

27. पेट्रोलियम का शाब्दिक अर्थ क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

28. भारत में बायोगैस किस नाम से लोकप्रिय है?



वीडियो उत्तर देखें

29. ज्वार-भाटा उत्पन्न होने का क्या कारण है?



वीडियो उत्तर देखें

30. भू-तापीय क्षेत्र को पता लगाने में किस तकनीक का उपयोग किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास लघु उत्तरीय प्रश्न

1. आदर्श ईंधन की तीन विशेषताओं को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. ऊर्जा का उत्तम स्रोत क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

3. ऊर्जा का नवीकरणीय स्रोत क्या है? उदाहरण दें



वीडियो उत्तर देखें

4. ऊर्जा का अनवीकरणीय स्रोत क्या है? उदाहरण दें।



वीडियो उत्तर देखें

5. पेट्रोलियम का रासायनिक संघटन क्या है? इसका निर्माण कैसे होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. बायोमास क्या है? इसका उपयोग क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. लकड़ी की अपेक्षा चारकोल अच्छा ईंधन है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

8. बायोगैस संयंत्र से पर्यावरणीय लाभ क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोत की खोज हमलोग क्यों कर रहे हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

10. सौर पैनल क्या है? सौर पैनल में सौर सेल की अधिक संख्या क्यों होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. सौर स्थिरांक क्या है? इसका क्या मान होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. पवन ऊर्जा फार्म क्या है? इसकी सीमाओं को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

13. ज्वारीय ऊर्जा क्या है? इसका उपयोग क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक उदाहरण के साथ नाभिकीय विखंडन अभिक्रिया को समझावें।

 वीडियो उत्तर देखें

15. महासागरीय तापीय ऊर्जा क्या है? इसकी सीमाओं को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

16. भारत के चार नाभिकीय शक्ति संयंत्र के नाम बतावें तथा ये कहाँ स्थित है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. नाभिकीय संलयन एवं नाभिकीय विखंडन में विभेद करें।

 वीडियो उत्तर देखें

18. नवीकरणीय एवं अनवीकरणीय ऊर्जा स्रोत में विभेद करें।

 वीडियो उत्तर देखें

19. जीवाश्म ईंधन को ऊर्जा का अनवीकरणीय स्रोत कहा जाता है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

20. नदी पर बांध बनाने के दो मुख्य लाभों को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

21. प्राकृतिक गैस क्या है? इसके उपयोग को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

22. तरंगें ऊर्जा एवं भू-तापीय ऊर्जा को परिभाषित करें।
इनकी सीमाओं को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. स्थिर गुम्बदनुमा गैसटंकी वाला बायोगैस संयंत्र की बनावट एवं क्रियाविधि का वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. जलविद्युत ऊर्जा क्या है? जलविद्युत शक्ति संयंत्र का सचित्र वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

3. बॉक्सटाइप सोलर कुकर की बनावट एवं क्रियाविधि का सचित्र वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

4. बायोगैस से होनेवाले लाभ क्या हैं? बायोगैस संयंत्र को आगे बढ़ाने में सरकार की भूमिका क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. पवन चक्की का उपयोग विद्युत उत्पादन में कैसे किया जाता है? वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

6. सौर जल तापक की बनावट एवं क्रियाविधि का वर्णन करें। इसके उपयोग को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

7. (a) सौर पैनल की व्याख्या करें।

(b) सौर ऊर्जा के उपयोग को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

8. समुद्र से प्राप्त होनेवाली विभिन्न ऊर्जाओं के रूपों की विवेचना करें।

 वीडियो उत्तर देखें

9. नाभिकीय रिएक्टर का सचित्र वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

10. नाभिकीय श्रृंखला अभिक्रिया को चित्र के साथ समझावें।

 वीडियो उत्तर देखें

11. तापीय शक्ति संयंत्र में विद्युत की उत्पत्ति कैसे की जाती है? वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

12. नवीकरणीय ऊर्जा एवं अनवीकरणीय ऊर्जा स्रोत में विभेद करें।

 वीडियो उत्तर देखें

N C E R T Text Book Questions

1. ऊर्जा के उत्तम स्रोत किसे कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

2. ईंधन किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि आप अपने भोजन को गरम करने के लिए किसी भी ऊर्जा स्रोत का उपयोग कर सकते हैं तो आप किसका उपयोग करेंगे और क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

4. जीवाश्मी ईंधन की क्या हानियाँ हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. हम ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोत की ओर क्यों धियान दे रहे हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

6. हमारी सुविधा के लिए पवनों तथा जल ऊर्जा के पारम्परिक उपयोग में किस प्रकार के सुधार किए गए हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

7. सौर कुकर के लिए कौन-सा दर्पण-अवतल, उत्तल अथवा समतल सर्वाधिक उपर्युक्त होता है? क्यों

 वीडियो उत्तर देखें

8. महासागरों से प्राप्त हो सकने वाली ऊर्जाओं की क्या सीमाएँ हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

9. भूतापीय ऊर्जा क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

10. नाभिकीय ऊर्जा का क्या महत्व है?



वीडियो उत्तर देखें

11. क्या कोई ऊर्जा स्रोत प्रदूषण मुक्त हो सकता है? क्यों
अथवा क्यों नहीं?



वीडियो उत्तर देखें

12. रॉकेट ईंधन के रूप में हाइड्रोजन का उपयोग किया जाता रहा है? क्या आप इसे CNG की तुलना में अधिक स्वच्छ ईंधन मानते हैं? क्यों अथवा क्यों नहीं?



वीडियो उत्तर देखें

13. ऐसे दो ऊर्जा स्रोतों के नाम लिखिए जिन्हें आप नवीकरणीय मानते हैं। अपने चयन के लिए तर्क दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. ऐसे दो ऊर्जा स्रोतों के नाम लिखें जिन्हें आप समाप्य मानते हैं। अपने चयन के लिए तर्क दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

N C E R T Exercise Questions

1. गर्म जल प्राप्त करने के लिए हम सौर जल तापक का उपयोग किस दिन नहीं कर सकते।

(a) धूप वाले दिन

(b) बादलों वाले दिन

(c) गरम दिन

(d) पवनों वाले दिन



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में से कौन जैव मात्रा ऊर्जा स्रोत उदाहरण नहीं है।

(a) लकड़ी

(b) गोबर गैस

(c) नाभिकीय ऊर्जा

(d) कोयला



वीडियो उत्तर देखें

3. जितने ऊर्जा स्रोत हम उपयोग में लाते हैं उनमें से अधिकांश सौर ऊर्जा को निरूपित करते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा ऊर्जा स्रोत अंततः सौर ऊर्जा से व्युत्पन्न नहीं है

- (a) भूतापीय ऊर्जा
- (b) पवन ऊर्जा
- (c) जीवाश्मी ईंधन
- (d) जैव मात्रा



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. ऊर्जा स्रोत के रूप में जीवाश्मी ईंधन तथा सूर्य की तुलना कीजिए एवं उनमें अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. जैवमात्रा तथा ऊर्जा स्रोत के रूप में जल वैद्युत की तुलना कीजिए एवं उनमें अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित से ऊर्जा निष्काषित करने की सीमाएँ लिखें।

(a) पवनें

(b) तरंगें

(c) ज्वारभाटा



वीडियो उत्तर देखें

7. ऊर्जा स्रोतों का वर्गीकरण निम्नलिखित वर्गों में किस आधार पर करेंगे।

(a) नवीकरणीय एवं अनवीकरणीय

(b) समाप्य तथा अक्षय

क्या (a) तथा (b) के विकल्प समान हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

8. ऊर्जा के आदर्श स्रोत में क्या गुण होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

9. सौर कुकर का उपयोग करने के क्या लाभ तथा हानियाँ हैं? क्या ऐसे भी क्षेत्र हैं जहाँ सौर कुकरों की सीमित उपयोगिता है?



वीडियो उत्तर देखें

10. ऊर्जा की बढ़ती मांग के पर्यावरणीय परिणाम क्या हैं?

ऊर्जा की खपत को कम करने के उपाय लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें