Paper code : 3630

B.Sc Sem III Examination
July-sep-2021
Physics
Elective Paper- Energy technology

કુલ સમય :– ૩૦ મીનીટ કુલ પ્રશ્નો : ૩૫ વિદ્યાર્થીએ ટીક કરવાના પ્રશ્નો : ૨૫

નોંધ : વિદ્યાર્થીએ માત્ર ૨૫ પ્રશ્નો જ ટીક કરવાના રહેશે. જો વધારે ટીક કરેલ હશે તો પ્રથમ ૨૫ પ્રશ્નો જ ગણતરીમાં લેવામાં આવશ

1 ગરમી અને પ્રકાશના રૂપમાં ઉર્જા _____ દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે
(A) બાયોમાસ (B) અશ્મિભૂત ઇંધણ (C) સૂર્ય (D) પવન

2 ઉર્જા માટેનો SI એકમ _____છે.
(A) વૉટ (B) કિલોગ્રામ (C) ન્યૂટન (D)જૂલ

3 આમાંથી કયા પ્રાથમિક પ્રદૂષક નથી?
(A) કાર્બન મોનોક્સાઇડ (B) નાઈટ્રોજન ઓકસાઈડ (C) સલ્ફર ઓકસાઈડ (D) ઓક્સિજન

4 WECS એટલે શું?
(A) પવન એનર્જી કન્વર્ઝન સિસ્ટમ (B) પવન એન્જિન નિયંત્રણ સિસ્ટમ
(C) પવન ઉર્જા સંયુક્ત સિસ્ટમ (D) પવન એન્જિન સરખામણી સિસ્ટમ

5 અશ્મિભૂત ઇંધણ _____છે
(A) પુનઃઅપ્રાપ્ય ઉર્જા સ્ત્રોત (B) પુનઃપ્રાપ્ય ઉર્જા સ્ત્રોત (C) બંને (A) અને (B) (D) ન તો (A) કે (B)

6 તાજમહલ, કમળ મંદિર, ગોલ્ડન ટેમ્પલ, ઇન્ડિયા ગેટ અને અન્ય પ્રખ્યાત હેરિટેજ સ્મારકો _____ દ્વારા અસરગ્રસ્ત છે.
(A) વાયુ પ્રદૂષણ (B) જળ પ્રદૂષણ (C) ઘોંઘાટ પ્રદૂષણ (D) ઉપરોક્ત તમામ

7 નીચેનો કયો ગેસ હવામાં ટકાવારીમાં વધારે છે?
(A) ઓક્સિજન ગેસ (B) નાઇટ્રોજન ગેસ (C) પાણીની વરાળ (D) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ ગેસ

8 નીચેનામાંથી કઈ વાયુને ગ્રીનહાઉસ વાયુ કહેવામાં આવે છે?
(A) મિથેન (B) નાઇટ્રોજન (C) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (D) બંને એ અને સી

9 બાગહાઉસ ફિલ્ટરનું શું કામ છે?
(A) ભઠ્ઠીમાંથી ગરમ હવાને દૂર કરવા B) ઉત્પાદિત ધૂળમાંથી નક્કર કણોને અલગ કરવા
(C) ફ્લુ ગેસમાંથી ધૂળના કણોને દૂર કરવા (D) ભઠ્ઠીની દિવાલો પર ધૂળની દૂષિતતા ધોવા

10 નીચેનામાંથી કયું ફેબ્રિક ફિલ્ટર સંબંધિત ખોટું છે?
(A) તેઓ ખૂબ નાના કણોને દૂર કરી શકે છે (B) તેઓ રાસાયણિક હુમલો માટે જવાબદાર છે
(C) તેમની પાસે વેન્ટુરી સ્ક્રબરની તુલનામાં ઓછી કાર્યક્ષમતા છે
(D) તેઓ પ્રમાણમાં વધારે ઝડપે મોટા પ્રમાણમાં ગેસનું નિયંત્રણ કરી શકે છે

11 નીચેનામાંથી કયા હવા પ્રદૂષણ નિયંત્રણ ઉપકરણની કાર્યક્ષમતા મહત્તમ છે?
(A) ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટિક પ્રેસિપિપેટર (B) ગતિશીલ પ્રેસિપિપેટર (C) સ્પ્રે ટાવર (D) ભીનું ચક્રવાત સ્ક્રબર

12 કયા પ્રકારનાં ભૂસ્તર પ્લાન્ટ સૌથી સામાન્ય પ્રકાર છે?
A) સુકા વરાળ B) ફ્લેશ C) દ્વિસંગી D) ભીનું વરાળ

13 કુદરતી કાર્બનિક પદાર્થોમાંથી પ્રાપ્ત ઉર્જા સંસાધનોને _____ કહેવામાં આવે છે.
(A) ભૂસ્તર ઉર્જા સ્ત્રોતો (B) અશ્મિભૂત ઇંધણ (C) બાયોમાસ (D) ઉપરના બધા

14 હવામાન પરિવર્તન (ગ્લોબલ વોર્મિંગ) માનવ સ્વાસ્થ્યને કેવી અસર કરે છે?
(A) ગરમીના તણાવ, રક્તવાહિની રોગ અને કિડની રોગ જેવી બીમારીઓ વધારીને
(B) અસ્થમા અને એલર્જી જેવી શ્વસન બિમારીઓ વધારીને
(C) ડેન્ગ્યુ ફિવર જેવા જંતુઓ દ્વારા થતા ચેપને વધારીને (D) ઉપરોક્ત તમામ

15 ગ્રીન હાઉસ ઇફેક્ટનું કારણ શું છે?
(A) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (B) કાર્બન ટેટ્રા ઓકસાઈડ (C) ઓક્સિજન (D) નાઇટ્રોજન

16 વિશ્વ ઉર્જા સંકટનો સામનો કરે છે કારણ કે _____.
(A) ઉર્જા માટે વિશ્વની માંગમાં વધારો થશે
(B) વિશ્વ તેલનું ઉત્પાદન ટોચ પર આવશે અને ઘટાડવાનું શરૂ કરશે
(C)અછત અને પરિણામે ભાવોમાં વધારો આર્થિક અને રાજકીય વ્યવસ્થાને આંચકો આપી શકેછે
(D)ઉપરના તમામ

17 પૃથ્વીની સપાટીની અંદર ફસાયેલી ગરમીનો ઉપયોગ કરીને ઉર્જા ઉત્પન્ન કરવાની પ્રક્રિયાને _____ કહેવામાં આવે છે.
(A) હાઇડ્રોથર્મલ ઉર્જા (B) ભૂ-થર્મલ ઉર્જા (C) સૌર ઉર્જા (D) તરંગ ઉર્જા

18 પૃથ્વીની સપાટીની 10 કિ.મી.ની ઉંડાઈએ સરેરાશ તાપમાન કેટલું છે?
(A) 200°C (B) 900°C (C) 650°C (D) 20°C

19 1 જૂલ = _____ ન્યુટન*મીટર
(A) 1 (B)10 (C) 100 (D) 1000

20 1GWh(Giga Watt hour) = _____ Wh
(A) 10^3 (B)10^6 (C) 10^9 (D)10^{12}

21 પ્રથમ જીયો થર્મલ પ્લાન્ટની શોધ કોણે કરી?
(A) માઇકલ ફેરાડે (B) પિઅરો ગિનોરી કોન્ટી (C) એનરીકો ફર્મી (D) ગુગલીએલ્મો માર્કોની

22 પૃથ્વીની સપાટી પરના છિદ્ર કે જ્યાંથી પૃથ્વીમાંથી વરાળ બહાર આવે છે તેને _____ કહેવામાં આવે છે.
(A) ગેશ (B) કાદવ પોટ (C) રદબાતલ D) ફ્યુમરોલ

23 પવન ઉર્જા કયા પ્રકારની ઉર્જા છે?
(A) રીન્યુએબલ ઉર્જા (B) બિન-નવીનીકરણીય ઉર્જા
(C) પરંપરાગત ઉર્જા (D) વાણિજ્યિક ઉર્જા

24 પવન ઉર્જાને વિદ્યુત ઉર્જામાં ફેરવવા માટે શું વપરાય છે?
(A) ટર્બાઇન (B) જનરેટર (C) યાવ મોટર (D) બ્લેડ

25 ટર્બાઇનની બ્લેડનો વેગ પવનના કારણે કેમ બદલાય છે?
(A) પવનની ગતિએ વિવિધતાને કારણે (B) બ્લેડની લાંબી લંબાઈ
(C) માઉન્ટની ઉચાઇને કારણે (D) સૂર્યની ગરમીને કારણે

26 હાઈડ્રોપાવર વીજળી મશીનરી અથવા વીજળી બનાવવા માટે _____ નો ઉપયોગ કરે છે.
(A)પવન (B)સૂર્ય (C)પાણી (D)એક પણ નહીં.

27 જીયોથર્મલ ગ્રેડિયન્ટનો એકમ _____ છે.
(A)Volt/Km (B)Amp/Km (C)°C/Km (D) એક પણ નહીં

28 નીચેનામાંથી કયું એક અશ્મિભૂત બળતણ માનવામાં આવતું નથી?
(A) લાકડું (B) યુરેનિયમ (C) ફૂડ તેલ (D) કોલસો

29 નીચેનામાંથી કઈ વૈશ્વિક ઉષ્ણતાની અસર છે?
(A) દરિયાઇ સપાટી જાળવવી (B) યોગ્ય વરસાદ
C) રણનો વિસ્તાર વધવો (D) વનીકરણ

30 અશ્મિભૂત ઇંધણને _____ તેમાથી ઉર્જા મુક્ત થાય છે.
(A) પમ્પ કરતા (B) ઠંડુ કરવાથી (C) સળગાવી દેતા (D) દબાણયુક્તકરતાં

31 1 ક્યુબિક મીટર =_____ લિટર
(A) 1000 B)100 (C)10 D)1

32 વિવિધ પ્રકારનાં પ્રદૂષણમાં _____ એ એક પ્રકારનું પ્રદૂષણ નથી.
(A)હવાનું પ્રદૂષણ (B) જળ પ્રદૂષણ (C) ધ્વનિ પ્રદૂષણ (D) સ્પેસ પ્રદૂષણ

33 નીચેનામાથી કયું ઉર્જા સંચાલનના ઉદ્દેશમાં શામેલ છે
(A) ઉર્જા ખર્ચને ઓછો કરવો (B) કચરો ઓછો કરવો
(C) પર્યાવરણના અધોગતિને ઓછું કરવું (D) ઉપરના બધા

34 પવન અને હાઇડ્રોજન ઉર્જા એ _____ નાં ઉદાહરણો છે.
(A) પ્રાથમિક સ્રોત (B) અનુક્રમે પ્રાથમિક અને ગૌણ સ્ત્રોતો
(C) ગૌણ સ્ત્રોતો (D) ત્રીજા સ્ત્રોતો

35 ઉર્જા સ્ત્રોતો કે જે પ્રકૃતિમાં જોવા મળે છે અથવા સંગ્રહિત છે તે _____ છે.
(A) ગૌણ ઉર્જા સ્ત્રોતો (B) પ્રાથમિક ઉર્જા સ્ત્રોતો
(C) એ અને બી બંને (D) ઉપરોક્ત કંઈ નહીં

Paper code : 3630

B.Sc Sem III Examination
July-sep-2021
Physics
Elective Paper- Energy technology

કુલ સમય :– ૩૦ મીનીટ **કુલ પ્રશ્નો : ૩૫** **વિદ્યાર્થીએ ટીક કરવાના પ્રશ્નો : ૨૫**

નોંધ :વિદ્યાર્થીએ માત્ર ૨૫ પ્રશ્નો જ ટીક કરવાના રહેશે. જો વધારે ટીક કરેલ હશે તો પ્રથમ ૨૫ પ્રશ્નો જ ગણતરીમાં લેવામાં આવશ

1 Energy in the form of heat and light is obtained by_____
A) Biomass B) Fossil fuels C) Sun D) Wind

2 SI unit for energy is_____
A) Watt B) Kilogram C) Newton D) Joule

3 Which of these is NOT a primary pollutant?
A) Carbon monoxide B) Nitrogen oxide C) Sulfur Oxide D) Oxygen

4 What does WECS stands for?
A) Wind energy conversion system B) Wind engine control system
C) Wind energy combined system D) Wind engine comparison system

5 Fossile fuels are
(A**)** non-renewable source of energy (B) renewable source of energy
(C) both (a) and (b) (D)neither (a) nor (b)

6 The Taj Mahal, Lotus Temple, Golden Temple, India Gate and other famous heritage monuments are being affected by _____.
(A) Air pollution (B) Water pollution (C) Noise pollution (D) All of the above

7 Which of the following gas is more in percentage in the air?
(A) Oxygen gas (B) Nitrogen gas
(C) Water vapour (D) Carbon dioxide gas

8 Which of the following gases are called Greenhouse gases?
(A) Methane (B) Nitrogen (C) Carbon dioxide (D) Both a and c

9 What is the work of the baghouse filter?
(A) To remove the hot air from furnace
(B) To separate the solid particles from dust produced
(C) To remove dust particles from flue gas
(D) To wash away the contamination of dust on the walls of furnace

10 Which of the following is incorrect regarding the fabric filter?
(A) They can remove very small particle
(B) They are liable to chemical attack
(C) They have low efficiency in comparison to venturi scrubber
(D) They can handle large volume of gas at relatively high speed

11 Which of the following air pollution control device has maximum efficiency?
(A) Electrostatic precipitator **(**B) Dynamic precipitator
(C) Spray tower (D) Wet cyclonic scrubber

12 Which kind geothermal plant is most common type?
A) Dry steam B) Flash C) Binary D) Wet steam

13 Energy resources derived from natural organic materials are called _____.
(A)geothermal energy sources (B)fossil fuels (C) biomass (D) all of these

14 How does climate change (global warming) affect human health?
(A) By increasing illnesses such as heat stress , cardiovascular disease and kidney disease
(B) By increasing respiratory illnesses such as asthma and allergies
(C) By increasing insect borne infections such as dengue fever
(D) All of the above

15 What causes green house effect?
(A) Carbon dioxide **(**B) Carbon tetra oxide (C) Oxygen (D) Nitrogen

16 The world faces an energy crisis because _____.
(A) world demand for energy will increase
(B) world oil production will peak and begin to decline
(C) shortages and the resulting escalation of prices can shock the economic and political order
(D) all of the above
17 The process of producing energy by utilizing heat trapped inside the earth surface is called _____
(A) Hydrothermal energy **(**B) Geo-Thermal energy
(C) Solar energy (D) Wave energy
18 How much is the average temperature at depth of 10 km of earth surface?
(A) 200^{o}C (B) 900^{o}C
(C) 650^{o}C (D) 20^{o}C
19 1 Joule = _____ Newton * meter
(A) 1 (B)10 (C) 100 (D) 1000
20 1GWh(Giga Watt hour) = _____ Wh
(A) 10^{3} (B)10^{6} (C) 10^{9} (D)10^{12}
21 Who invented first geothermal plant?
(A) Michael Faraday **(**B) Piero Ginori Conti (C) Enrico Fermi (D) Guglielmo Marconi
22 The hole on earth's surface from where the steam from the earth comes out is called as _____
A) Gash B) Mud pot C) Void D) Fumarole
23 What type of energy is wind energy?
A) Renewable energy B) Non-renewable energy
C) Conventional energy D) Commercial energy
24 What are used to turn wind energy into electrical energy?
A) Turbine B) Generators C) Yaw motor D) Blades
25 Why blade velocity of wind turbine varies?
A) Due to varying wind speeds B) Long length of blades
C) Due to the height of mount D) Because of hotness of Sun
26 Hydropower is using _____ to power machinery or make electricity.
A) Air B) Sun C) Water D) None of the above
27 The unit of Geothermal gradient is _____.
(A)Volt/Km (B)Amp/Km (C)^{o}C/Km (D) None of the above
28 Which one of the following is not considered to be a fossil fuel?
A) wood B) uranium C) crude oil D) coal
29 Which one of the following is the effect of global warming?
A) Maintaining sea level B)Properrainfall C) Desertification D) Afforestation
30 Energy is released from fossil fuels when they are_____
A) Pumped B) Cooled C) Burned D) Pressurized
31 1 Cubic Meter = _____ Liters
(A)1000 (B)100 (C)10 (D)1
32 From following list of pollution, which one is not pollution.
(A) Air pollution (B) Water pollution (C) Noise pollution (D) Space pollution
33 The objective of energy management includes
(A) Minimising energy costs (B) minimising waste
(C) Minimising environmental degradation (D) all the above
34 Wind and Hydrogen energy are examples of_____
(A) primary sources (B) primary and secondary sources respectively
(C) secondary sources (D) tertiary sources
35 The energy sources that are either found or stored in nature are_____
(A) Secondary Energy Sources (B) Primary energy sources
(C) Both a and b (D)None of above