Enrollment No./Seat No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA IN ENGINEERING - SEMESTER - II EXAMINATION - SUMMER 2026

Subject Code: C4300020 **Date: 19-06-2026**

Subject Name: Engineering Material

Time: 10:30 AM TO 12:00 PM **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt all questions.**
2. **Make Suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Each question is of 1 mark.**
4. **There is No negative marking.**
5. **Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.**
6. **English version is authentic.**
7. **Use only OMR to answer this question paper.**

Marks

Q.1 Which type of bond is formed by transfer of electrons?

a) Covalent bond b) Electrovalent bond
c) Metallic bond d) Hydrogen bond

Q.૧ કયો બંધ ઈલેક્ટ્રોનના ટ્રાન્સફરથી બને છે?

a) કોવેલન્ટ બોન્ડ b) ઈલેક્ટ્રોવેલેન્ટ બોન્ડ
c) મેટાલિક બોન્ડ d) હાઈડ્રોજન બોન્ડ

Q.2 Which of the following is a crystalline structure?

a) Glass b) Rubber
c) Metals d) Plastic

Q.૨ નીચેમાંથી કયું ક્રિસ્ટલાઈન સ્ટ્રક્ચર ધરાવે છે?

a) ગ્લાસ b) રબર
c) ધાતુઓ d) પ્લાસ્ટિક

Q.3 BCC stands for:

a) Body Centered Crystal b) Body Centered Cubic
c) Base Centered Cubic d) Balanced Cubic Cell

Q.3 BCC નું ફૂલફોર્મ શું છે?

a) બોડી સેન્ટર્ડ ક્રિસ્ટલ b) બોડી સેન્ટર્ડ ક્યુબિક
c) બેઝ સેન્ટર્ડ ક્યુબિક d) બેલેન્સ્ડ ક્યુબિક સેલ

Q.4 Which property describes resistance to scratching?

a) Toughness b) Hardness
c) Elasticity d) Conductivity

Q.૪ સ્ક્રેચ પ્રતિકાર કરવાની ક્ષમતા કઈ પ્રોપર્ટી દર્શાવે છે?

a) ટફનેસ b) હાર્ડનેસ

c) એલાસ્ટિસિટી d) કન્ડક્ટિવિટી

Q.5 Which is an electrical property?

a) Thermal conductivity b) Resistivity

c) Toughness d) Density

Q.૫ નીચેમાંથી કયું ઇલેક્ટ્રિકલ પ્રોપર્ટી છે?

a) થર્મલ કન્ડક્ટિવિટી b) રેસિસ્ટિવિટી

c) ટફનેસ d) ડેન્સિટી

Q.6 Which bond is the weakest among the following?

a) Ionic bond b) Covalent bond

c) Hydrogen bond d) Metallic bond

Q.૬ નીચેના બંધોમાં સૌથી નબળો કયો છે?

a) આયોનિક બંધ b) કોવેલન્ટ બંધ

c) હાઈડ્રોજન બંધ d) મેટાલિક બંધ

Q.7 The ability of a material to conduct heat is:

a) Thermal conductivity b) Plasticity

c) Ductility d) Resistivity

Q.૭ ઉષ્મા વહન કરવાની ક્ષમતા કઈ પ્રોપર્ટી કહેવાય?

a) થર્મલ કન્ડક્ટિવિટી b) પ્લાસ્ટિસિટી

c) ડક્ટિલિટી d) રેસિસ્ટિવિટી

Q.8 Ability of a material to be drawn into wires is called:

a) Malleability b) Ductility

c) Brittleness d) Creep

Q.૮ મટીરીયલને તારના સ્વરૂપમાં ખેંચવાની ક્ષમતા શું કહેવાય?

a) મેલિએબિલિટી b) ડક્ટિલિટી

c) બ્રિટલનેસ d) ક્રિપ

Q.9 Solidification of metals begins with formation of:

a) Grains b) Nuclei

c) Boundaries d) Crystals only after cooling

Q.૯ ધાતુઓનું ઘનત્વ ક્યા થી શરૂ થાય છે?

a) ગ્રેઈન
b) ન્યુક્લિયાઈ
c) બાઉન્ડરી
d) ક્રિસ્ટલ ઠંડા થયા પછી

Q.10 A boundary between two grains in a metal is called:

a) Plastic zone
b) Grain boundary
c) Dislocation zone
d) Vacancy region

Q.૧૦ ધાતુમાં આવેલ બે ગ્રેઈન વચ્ચેની બાઉન્ડરી શું કહેવાય?

a) પ્લાસ્ટિક ઝોન
b) ગ્રેઈન બાઉન્ડરી
c) ડિસલોકેશન ઝોન
d) વેકન્સી રીજન

Q.11 Faster cooling rate results in:

a) Larger grain size
b) Fewer grain boundaries
c) Smaller grain size and high strength
d) Weak material

Q.૧૧ ઝડપથી ઠંડક થવાથી શું થાય છે?

a) મોટા ગ્રેઈન બને
b) ઓછી બાઉન્ડરી બને
c) નાના ગ્રેઈન સાથે વધુ સ્ટ્રેન્થ
d) મટીરીયલ નબળું બને

Q.12 Solid solution is formed when:

a) Metal absorbs heat
b) Two phases separate
c) One metal dissolves in another metal
d) Metal melts

Q.૧૨ સોલિડ સોલ્યૂશન ક્યારે બને છે?

a) ધાતુ ગરમી શોષે ત્યારે
b) બે ફેઝ અલગ થાય ત્યારે
c) એક ધાતુ બીજા ધાતુમા ભળે ત્યારે
d) ધાતુ ઓગળે ત્યારે

Q.13 Which heat treatment improves machinability by reducing hardness?

a) Hardening
b) Annealing
c) Tempering
d) Quenching

Q.૧૩ હાર્ડનેસ ઘટાડીને મશીનેબિલિટી સુધારવા કયો હીટ ટ્રીટમેન્ટ થાય છે?

a) હાર્ડનિંગ
b) એનિલિંગ
c) ટેમ્પરીંગ
d) ક્વેન્ચિંગ

Q.14 Which heat treatment is mainly used to surface harden low carbon steel?

a) Annealing
b) Case hardening
c) Normalizing
d) Tempering

Q.૧૪ લો કાર્બન સ્ટીલને સપાટી પર હાર્ડ બનાવવા કઈ પ્રોસેસ થાય છે?

a) એનિલિંગ
b) કેસ હાર્ડનિંગ
c) નોર્મલાઈઝિંગ
d) ટેમ્પરીંગ

Q.15 Which microstructure is soft and ductile?

a) Cementite b) Pearlite
c) Martensite d) Ferrite

Q.૧૫ કયું માઈક્રોસ્ટ્રક્ચર નરમ અને ડક્ટાઈલ છે?

a) સિમેન્ટાઈટ b) પર્લાઈટ
c) માર્ટેન્સાઈટ d) ફેરાઈટ

Q.16 Slow cooling in furnace mainly leads to formation of:

a) Martensite b) Fine pearlite
c) Coarse pearlite d) Austenite

Q.૧૬ ભઠ્ઠી (Furnace) માં ધીમે ઠંડક આપવાથી કયું સ્ટ્રક્ચર બને છે?

a) માર્ટેન્સાઈટ b) ફાઈન પર્લાઈટ
c) કોર્સ પર્લાઈટ d) ઑસ્ટેનાઈટ

Q.17 Heat treatment that improves toughness after hardening:

a) Case hardening b) Tempering
c) Hardening d) Normalizing

Q.૧૭ હાર્ડનિંગ પછી ટફનેસ વધારવા કયો હીટ ટ્રીટમેન્ટ થાય છે?

a) કેસ હાર્ડનિંગ b) ટેમ્પરીંગ
c) હાર્ડનિંગ d) નોર્મલાઈઝિંગ

Q.18 Heat treatment is mainly done to:

a) Change color b) Improve properties
c) Increase weight d) Reduce cost

Q.૧૮ હિટટ્રીટમેન્ટ મુખ્યત્વે શા માટે કરવામાં આવે છે?

a) રંગ બદલી માટે b) ગુણધર્મ સુધારવા
c) વજન વધારવા d) ખર્ચ ઘટાડવા

Q.19 Pearlite is a combination of:

a) Ferrite + Cementite b) Austenite + Graphite
c) Ferrite + Austenite d) Cementite only

Q.૧૯ પર્લાઈટમાં કયો સંયોજન હોય છે?

a) ફેરાઈટ + સિમેન્ટાઈટ b) ઑસ્ટેનાઈટ + ગ્રેફાઈટ
c) ફેરાઈટ + ઑસ્ટેનાઈટ d) માત્ર સિમેન્ટાઈટ

Q.20 Ferrous metals mainly contain:

a) Carbon b) Iron
c) Copper d) Aluminum

Q.૨૦ ફેરસ ધાતુઓમાં મુખ્યત્વે શું હોય છે?

a) કાર્બન b) લોહ
c) કૉપર d) એલ્યુમિનિયમ

Q.21 Steel is an alloy of:

a) Iron and Carbon b) Copper and Zinc
c) Aluminum and Magnesium d) Nickel and Chromium

Q.૨૧ સ્ટીલ કઈ ધાતુઓનું એલોય છે?

a) આયર્ન અને કાર્બન b) કોપર અને ઝિંક
c) એલ્યુમિનિયમ અને મેગ્નેશિયમ d) નિકલ અને ક્રોમિયમ

Q.22 Cast iron contains carbon percentage:

a) 0.1–0.2% b) 0.8–1%
c) 2–4% d) 6–7%

Q.૨૨ કાસ્ટ આયર્નમાં કાર્બનની માત્રા કેટલી હોય છે?

a) 0.1–0.2% b) 0.8–1%
c) 2–4% d) 6–7%

Q.23 Cast iron is mainly used for:

a) Springs b) Cutting tools
c) Engine blocks & pipes d) Jewellery

Q.૨૩ કાસ્ટ આયર્નનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ક્યાં થાય છે?

a) સ્પ્રિંગ્સ b) કટિંગ ટૂલ્સ
c) એન્જિન બ્લોક અને પાઈપ્સ d) જ્વેલરી

Q.24 Stainless steel contains which alloying element for corrosion resistance?

a) Chromium b) Zinc
c) Lead d) Tin

Q.૨૪ સ્ટેનલેસ સ્ટીલમાં કયું એલોઇંગ એલિમેન્ટ કોરોશન સામે રક્ષણ આપે છે?

a) ક્રોમિયમ b) ઝિંક
c) લીડ d) ટિન

Q.25 A good conductor of electricity among the following metals:

a) Copper b) Zinc
c) Lead d) Magnesium

Q.૨૫ . નીચેમાંથી ઉત્તમ વિદ્યુત વાહક કયું ધાતુ છે?

a) કોપર
b) ઝિંક
c) લીડ
d) મેગ્નેશિયમ

Q.26 Brass is an alloy of:

a) Copper + Tin
b) Copper + Zinc
c) Zinc + Aluminum
d) Iron + Carbon

Q.૨૬ પીતળ (Brass) કયા ધાતુઓનું એલોય છે?

a) કોપર + ટિન
b) કોપર + ઝિંક
c) ઝિંક + એલ્યુમિનિયમ
d) આયર્ન + કાર્બન

Q.27 Bronze is an alloy of:

a) Copper + Zinc
b) Copper + Tin
c) Iron + Carbon
d) Aluminum + Copper

Q.૨૭ બ્રોન્ઝ કયા ધાતુઓનું એલોય છે?

a) કોપર + ઝિંક
b) કોપર + ટિન
c) આયર્ન + કાર્બન
d) એલ્યુમિનિયમ + કોપર

Q.28 Gunmetal is mainly used for:

a) Aircraft parts
b) Bearings and valves
c) Boilers
d) Springs

Q.૨૮ ગન મેટલનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ક્યાં થાય છે?

a) એરક્રાફ્ટ પાર્ટ્સ
b) બેરિંગ્સ અને વોલ્વ્સ
c) બોઇલર્સ
d) સ્પ્રિંગ્સ

Q.29 Which is a lightweight metal used in aircraft?

a) Iron
b) Copper
c) Aluminum
d) Lead

Q.૨૯ એરક્રાફ્ટમાં વધુમાં વધુ કયું હળવું ધાતુ વપરાય છે?

a) આયર્ન
b) કોપર
c) એલ્યુમિનિયમ
d) લીડ

Q.30 Wrought aluminum is known for:

a) Brittleness
b) Ductility and formability
c) High density
d) Magnetic behavior

Q.૩૦ પ્રોટ એલ્યુમિનિયમની વિશેષતા શું છે?

a) ખૂબ જ ભંજક
b) ડક્ટાઈલ અને સરળતાથી આકાર બદલાય
c) વધારે ડેન્સિટી
d) ચુંબકીયતા

Q.31 Non-ferrous metals do not contain significant amount of:

a) Aluminum
b) Iron
c) Copper
d) Lead

Q.૩૧ નોન-ફેરસ ધાતુઓમાં કઈ વસ્તુનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે?

a) એલ્યુમિનિયમ
b) આયર્ન
c) કોપર
d) લીડ

Q.32 Metals are generally:

a) Poor conductor of heat
b) Bad conductor of electricity
c) Lustrous and ductile
d) Non-reactive

Q.૩૨ મેટલ્સ સામાન્ય રીતે કેવી હોય છે?

a) ગરમીના નબળા વાહક
b) વિદ્યુતના નબળા વાહક
c) ચમક ધરાવે અને ડક્ટાઈલ
d) નોન રિએક્ટિવ

Q.33 Non-metallic materials are generally:

a) Good conductors of electricity
b) Brittle and poor conductors
c) Magnetic in nature
d) Ductile like metals

Q.૩૩ નોન-મેટેલિક મટીરીયલ સામાન્ય રીતે કેવી હોય છે?

a) વિદ્યુત ના સારા વાહક
b) બ્રિટલ અને વિદ્યુતના નબળા વાહક
c) ચુંબકીય સ્વભાવના
d) ધાતુ જેવી ડક્ટાઈલ

Q.34 Which non-metallic material has excellent elasticity?

a) Rubber
b) Ceramic
c) Refractory brick
d) Glass

Q.૩૪ કયા નોન-મેટેલિક મટીરીયલમાં ઉત્તમ ઇલાસ્ટિસિટી હોય છે?

a) રબર
b) સિરામિક
c) રિફ્રેક્ટરી ઈંટ
d) ગ્લાસ

Q.35 Refractory materials are mainly used for:

a) Electrical wiring
b) High temperature furnace lining
c) Decorative items
d) Bearings

Q.૩૫ રિફ્રેક્ટરી મટીરીયલનો મુખ્ય ઉપયોગ ક્યાં થાય છે?

a) ઈલેક્ટ્રિકલ વાયરિંગ
b) વધુ તાપમાન વાળા ભઠ્ઠાના લાઈનિંગ માટે
c) સજાવટ વસ્તુઓ
d) બેરિંગ્સ

Q.36 Which material is widely used as an electrical insulator?

a) Copper
b) Rubber
c) Steel
d) Magnesium

Q.૩૬ કયો મટીરીયલ વીજ ઇન્સ્યુલેટર તરીકે મોટાભાગે ઉપયોગમાં લેવાય છે?

a) કોપર
b) રબર
c) સ્ટીલ
d) મેગ્નેશિયમ

Q.37 Which non-metal is commonly used for making electrical porcelain?

a) Rubber b) Ceramic
c) Refractory bricks d) Plastic

Q.૩૭ ઈલેક્ટ્રિકલ પોર્સેલીન બનાવવા સામાન્ય કયો મટીરીયલ વપરાય છે?

a) રબર
b) સિરામિક
c) રિફ્રેક્ટરી ઈંટ
d) પ્લાસ્ટિક

Q.38 Refractories must resist:

a) Low temperature
b) High temperature and thermal shock
c) Electric current
d) Corrosion only

Q.૩૮ રિફ્રેક્ટરીને કઈ પ્રતિકાર ક્ષમતા હોવી જરૂરી છે?

a) ઓછી ગરમી
b) વધુ ગરમી અને થર્મલ શોક
c) વીજ પ્રવાહ
d) ફક્ત કરોઝન

Q.39 Vulcanization of rubber improves:

a) Softness
b) Strength and elasticity
c) Electrical conductivity
d) Melting point decreases

Q.૩૯ રબરના વલ્કેનાઈઝેશનથી શું સુધરે છે?

a) નરમાઈ
b) સ્ટ્રેન્થ અને ઈલાસ્ટિસિટી
c) વીજ વાહકતા
d) મેલ્ટીંગ તાપમાન ઘટે

Q.40 Which of the following is the properties of cast iron

a) It's color is Grey
b) it is very hard
c) difficult to Machining
d) all of the above

Q.૪૦ નીચે ના માંથી ક્યાં કાસ્ટઆઈરન ના ગુણધર્મો છે

a) તેમનો રંગ ગ્રે હોય છે | b) તે સખત બરડ છે

c) તેનું મશીનીંગ કરવું અઘરું છે | d) આપેલ તમામ

Q.41 Percentage of carbon in nodular castiron is

a) 3.2 to 4.2 | b) 3.9 to 5.7

c) 0.7 to 2.2 | d) 5.6 to 6.6

Q.૪૧ નોડયુલર કાસ્ટઆયર્ન માં કાર્બન ની ટકાવારી કેટલી હોય છે

a) 3.2 થી 4.2 | b) 3.9 થી 5.7

c) 0.7 થી 2.2 | d) 5.6 થી 6.6

Q.42 Which of the following non-metallic material is used for making sparkplug in Automobile industries?

a) Plastic | b)Rubber

c) Asbestos | d) Ceramics

Q.૪૨ નીચેનામાંથી કયો અધાતુ સામગ્રી ઓટોમોબાઇલ ઉદ્યોગમાં સ્પાર્કપ્લગ બનાવવામાં ઉપયોગ થાય છે?

a) પ્લાસ્ટિક | b) રબર

c) એસબેસ્ટોસ | d) સિરામિક

Q.43 35C 10 G has

a) 0.35 % C | b) Guaranted hardenability

c) 1%Mn | d) All of above

Q.૪૩ 35C 10 Gમાં શું હોય છે?

a) 0.35% કાર્બન | b) હાર્ડનેબિલિટી (કઠિનતા)ની ખાતરી

c) 1% મેંગેનિઝ | d) ઉપરોક્ત બધા

Q.44 What is the main advantage of aluminium alloys over steel?

a) Higher density | b) Higher strength

c) Lower weight | d) Higher thermal conductivity

Q.૪૪ એલ્યુમિનિયમ એલોયનું સ્ટીલ પર મુખ્ય ફાયદો શું છે?

a) ઊંચી ઘનતા | b) ઊંચી શક્તિ

c) ઓછું વજન | d) ઊંચી તાપીય પ્રદાહકતા

Q.45 1. Abrasives are used mainly for:

a) Joining materials | b) Removing material by rubbing

c) Increasing temperature | d) Reducing friction

Q.૪૫ એબ્રેસિવ્સનું મુખ્ય ઉદ્દેશ શું છે?

a) બે મટીરીયલને જોડવું | b) ઘસવાથી મટીરીયલ દૂર કરવું

c) તાપમાન વધારવું | d) ઘર્ષણ ઘટાડવું

Q.46 Which of the following is a natural abrasive?

a) Silicon carbide | b) Diamond

c) Alumina | d) Boron nitride

Q.૪૬ નીચેમાંથી કયું પ્રાકૃતિક (નેચરલ) એબ્રેસિવ છે?

a) સિલિકોન કાર્બાઈડ
b) હીરા
c) એલ્યુમિના
d) બોરોન નાઈટ્રાઈડ

Q.47 Which synthetic abrasive is widely used for grinding operations?

a) Diamond
b) Silicon carbide
c) Sandstone
d) Ruby

Q.૪૭ ગ્રાઈન્ડિંગ માટે સૌથી વધુ વપરાતું સિંથેટિક એબ્રેસિવ કયું છે?

a) હીરા
b) સિલિકોન કાર્બાઈડ
c) સેન્ડસ્ટોન
d) રૂબી

Q.48 Adhesives mainly work on the principle of:

a) Magnetic attraction
b) Capillary action and bonding
c) Thermal expansion
d) Electrical conduction

Q.૪૮ એડહેસિવ્સ કયા સિદ્ધાંત પર કામ કરે છે?

a) ચુંબકીય આકર્ષણ
b) કેપિલરી એક્શન અને બોન્ડિંગ
c) થર્મલ એક્સપાંશન
d) વીજળી ચલાવવાની પ્રક્રિયા

Q.49 Electroplating is mainly done to improve:

a) Density
b) Surface finish and corrosion resistance
c) Hardness of core
d) Elasticity

Q.૪૯ ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ મુખ્યત્વે કેમ કરવામાં આવે છે?

a) ડેન્સિટી વધારવા
b) સપાટી ફિનિશ અને કરોઝન રેઝિસ્ટન્સ વધારવા
c) કોર હાર્ડનેસ વધારવા
d) ઈલાસ્ટિસિટી વધારવા

Q.50 The main purpose of lubricating oil is:

a) Increase friction
b) Reduce wear and friction
c) Remove coating
d) Convert metal to non-metal

Q.૫૦ લ્યુબ્રિકેટિંગ ઓઈલનો મુખ્ય ઉદ્દેશ શું છે?

a) ઘર્ષણ વધારવું
b) ઘર્ષણ અને વેર ઘટાડવું
c) કોટિંગ દૂર કરવું
d) મેટલને નોન મેટલમાં પરિવર્તિત કરવું

Q.51 BIS designation for oils is based on:

a) Smell
b) Color
c) Viscosity grade
d) Weight

Q.૫૧ ઓઇલનું BIS ડિઝિગ્નેશન કઈ બાબત પર આધારિત છે?

a) સુગંધ b) રંગ

c) વિસ્કોસિટી ગ્રેડ d) વજન

Q.52 Varnish differs from paint because varnish:

a) Does not contain pigments b) Is always colored

c) Cannot protect surfaces d) Is only used for metals

Q.૫૨ વાર્નિશ પેઇન્ટથી કેવી રીતે અલગ છે?

a) તેમાં પિગ્મેન્ટ નથી હોતાં b) હંમેશા રંગીન હોય છે

c) સપાટીનું રક્ષણ નથી કરતી d) ફક્ત મેટલ પર વાપરી શકાય

Q.53 The most common reason of corrosion is:

a) High temperature b) Reaction with environment (oxygen/moisture)

c) Magnetic field d) Heat treatment

Q.૫૩ કરોઝનનું મુખ્ય કારણ શું છે?

a) વધુ તાપમાન b) પર્યાવરણ સાથેની પ્રતિક્રિયા (ઓક્સિજન / ભેજ)

c) ચુંબકીય ક્ષેત્ર d) હીટ ટ્રીટમેન્ટ

Q.54 9. Rusting of iron is an example of:

a) Dry corrosion b) Wet corrosion

c) Galvanizing d) Electroplating

Q.૫૪ લોખંડમાં થતા રસ્ટિંગ કઈ પ્રકારની કરોઝન છે?

a) ડ્રાય કરોઝન b) વેટ કરોઝન

c) ગાલ્વેનાઈઝિંગ d) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ

Q.55 Galvanizing is coating of iron with:

a) Copper b) Aluminum

c) Zinc d) Lead

Q.૫૫ ગાલ્વેનાઈઝિંગમાં લોખંડ પર કયા ધાતુની કોટિંગ કરાય છે?

a) કોપર b) એલ્યુમિનિયમ

c) ઝીંક d) લેડ

Q.56 Which of the following is a thermosetting material?

a) Polyethylene b) Epoxy resin

c) Polyvinyl chloride (PVC) d) Nylon

Q.૫૬ નીચેનામાંથી કયું થર્મોસેટિંગ સામગ્રી છે?

a) પોલિઇથિલીન b) ઇપોક્સી રેઝિન

c) પોલિવિનાઇલ ક્લોરાઇડ (PVC) d) નાયલોન

Q.57 Which thermosetting plastic is widely used in the manufacturing of circuit boards?

a) Polyester | b) Urea-formaldehyde
c) Polyvinyl chloride (PVC) | d) Silicone

Q.૫૭ નીચેનામાંથી કયો થર્મોસેટિંગ પ્લાસ્ટિક સરકીટ બોર્ડ બનાવવામાં વ્યાપકપણે ઉપયોગમાં લેવાય છે?

a) પોલીયસ્ટર | b) યુરિયા-ફોર્માલ્ડિહાઇડ
c) પોલિવિનાઇલ ક્લોરાઇડ (PVC) | d) સિલિકોન

Q.58 Powder metallurgy process is used making ___________ product

a) Large size product | b) Smaller size product
c) Steel product | d) Porous product

Q.૫૮ પાવડર મેટલર્જી પ્રક્રિયા ___________ ઉત્પાદન બનાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

a) મોટી સાઈઝ પાર્ટ્સ | b) નાની સાઈઝ ના પાર્ટ્સ
c) સ્ટીલ પાર્ટ્સ | d) છિદ્રાળુ પાર્ટ્સ

Q.59 What is the primary advantage of powder metallurgy?

a) Reduced material waste | b) Increased manufacturing time
c) Higher energy consumption | d) Limited material options

Q.૫૯ પાવડર મેટલર્જીનું મુખ્ય લાભ શું છે?

a) મટીરીયલ વેસ્ટમાં ઘટાડો | b) ઉત્પાદન સમય વધારવો
c) ઊંચી ઊર્જા ઉપયોગ | d) મર્યાદિત મટીરીયલ વિકલ્પો

Q.60 What is the primary characteristic of green materials?

a) High cost | b) Non-renewable resources
c) Environmental friendliness | d) High energy consumption

Q.૬૦ ગ્રીન મટીરીયલ ની મુખ્ય ખાસિયત શું છે?

a) ઊંચી કિંમત | b) નોન રીન્યુબલ સ્ત્રોતો
c) પર્યાવરણને અનુકૂળતા | d) ઊંચી ઊર્જા ઉપયોગ

Q.61 Green materials are mainly used to reduce:

a) Cost of production | b) Environmental pollution
c) Worker safety | d) Product color

Q.૬૧ ગ્રીન મટીરિયલ્સ નો મુખ્ય ઉપયોગ કઈ વસ્તુ ઘટાડવા થાય છે?

a) ઉત્પાદન ખર્ચ | b) પર્યાવરણ પ્રદૂષણ
c) કામદારોની સલામતી | d) પ્રોડક્ટનો રંગ

Q.62 Biodegradable materials can:

a) Increase waste | b) Decompose naturally
c) Never decompose | d) Harm the ecosystem

Q.૬૨ બાયોડિગ્રેડેબલ મટીરિયલ શું કરી શકે?

a) કચરો વધારી શકે | b) કુદરતી રીતે વિઘટન થઈ શકે
c) ક્યારેય વિઘટન ના થાય | d) પર્યાવરણને નુકસાન કરે

Q.63 Which material is widely used in Solar Panels?

a) Silicon b) Rubber

c) Wood d) Copper only

Q.૬૩ સોલાર પેનલમાં સામાન્ય રીતે કયો મટીરિયલ વપરાય છે?

a) સિલિકોન b) રબર

c) લાકડું d) માત્ર કોપર

Q.64 Natural fiber composites are:

a) Heavy and toxic b) Lightweight and eco-friendly

c) Radioactive d) Highly magnetic

Q.૬૪ નેચરલ ફાઇબર કોમ્પોઝીટ કેવી હોય છે?

a) ભારે અને ઝેરી b) હળવા અને પર્યાવરણમૈત્રી

c) રેડિયોએ ્ક્ટિવ d) ખૂબ મેગ્નેટિક

Q.65 A commonly used natural composite material is:

a) Jute fiber composite b) Stainless steel

c) PVC d) Glass fiber

Q.૬૫ નીચે પૈકી કયું નેચરલ કોમ્પોઝીટ મટીરિયલ છે?

a) જુટ ફાઇબર કોમ્પોઝીટ b) સ્ટેનલેસ સ્ટીલ

c) પીવીસી d) ગ્લાસ ફાઇબર

Q.66 Which of these is NOT a green material application?

a) Electric vehicle batteries b) Solar panels

c) Single-use plastic d) Biocomposites

Q.૬૬ નીચે પૈકી કયું ગ્રીન મટીરિયલનો ઉપયોગ નથી?

a) ઇલેક્ટ્રિક વાહન બેટરી b) સોલાર પેનલ

c) સિંગલ-યુઝ પ્લાસ્ટિક d) બાયો કોમ્પોઝીટ

Q.67 Sustainable materials help in:

a) Increasing pollution b) Saving natural resources

c) Increasing waste d) Reducing product life

Q.૬૭ સસ્ટેનેબલ મટીરિયલ કઈમાં મદદરૂપ થાય છે?

a) પ્રદૂષણ વધારવામાં b) કુદરતી સંસાધનો બચાવવામાં

c) કચરો વધારવામાં d) પ્રોડક્ટનું આયુષ્ય ઘટાડવામાં

Q.68 Bio-lubricants are mainly made from:

a) Petroleum b) Vegetable oils

c) Coal d) Plastic

Q.૬૮ બાયો-લ્યુબ્રિકન્ટ મુખ્યત્વે કઈ વસ્તુમાંથી બનાવવામાં આવે છે?

a) પેટ્રોલિયમ b) વનસ્પતિ તેલ

c) કોલસો d) પ્લાસ્ટિક

Q.69 Which of the following is true for the Ferrite

a) ferrite is aslo knon as α iron b) ferrite have BCC structure

c) option only a d) option a and b both

Q.૬૯ નીચે માંથી ક્યુ ફેરાઇટ માટે સાચું છે

a) ફેરાઇટ α-આયર્ન તરીકે પણ ઓળખાય છે b) ફેરાઇટ નું સ્ટ્રક્ચર બી સી સી છે

c) વિકલ્પ a માત્ર d) વિકલ્પ a અને b બન્ને

Q.70 with increase ferrite phase in micro-structure which of the following properties will change?

a) hardness b) tensile strength

c) ductility d) none of the above

Q.૭૦ ફેરાઇટ ફેજ ની માત્રા માઈક્રોસ્ટ્રક્ચર માં વધવાથી નીચે માહતી કયો ગુણધર્મ માં ફેરફાર જોવા મળે છે?

a) હાર્ડનેસ b) ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેનથ

c) ડકટિલિટી d) આપેલ એક પણ નહિ

***