Roll No. ....

O. M. R. Serial No. | | | | | | | |

Question Booklet Number

B. Sc. (Sixth Semester)
(NEP) EXAMINATION, 2025-26
INDUSTRIAL CHEMISTRY
(Polymerization Techniques And Characterization)
(Elective)

Paper Code							
B	1	9	0	6	0	2	T

Questions Booklet Series

D

Time : 1:30 Hours]   [*Maximum Marks : 75*

Instructions to the Examinee :

1. Do not open the booklet unless you are asked to do so.

2. The booklet contains 100 questions. Examinee is required to answer 75 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. All questions carry equal marks.

3. Examine the Booklet and the OMR Answer-Sheet very carefully before you proceed. Faulty question booklet due to missing or duplicate pages/questions or having any other discrepancy should be got immediately replaced.

(Remaining instructions on the last page)

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

1. प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक आपसे कहा न जाए।

2. प्रश्न-पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी को 75 प्रश्नों को केवल दी गई OMR आन्सर-शीट पर ही हल करना है, प्रश्न-पुस्तिका पर नहीं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

3. प्रश्नों के उत्तर अंकित करने से पूर्व प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR आन्सर-शीट को सावधानीपूर्वक देख लें। दोषपूर्ण प्रश्न-पुस्तिका जिसमें कुछ भाग छपने से छूट गए हों या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हों या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, तो उसे तुरन्त बदल लें।

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

1. पॉलीस्टाइरीन के निर्माण में प्रयुक्त मोनोमर कौन–सा है ?

(A) एथिलीन

(B) विनाइल क्लोराइड

(C) स्टाइरीन

(D) प्रोपिलीन

1. The monomer used in the preparation polystyrene is :

(A) Ethylene

(B) Vinyl chloride

(C) Styrene

(D) Propylene

2. पॉलीविनाइल क्लोराइड किस मोनोमर से तैयार किया जाता है ?

(A) विनाइल एसीटेट

(B) एक्रिलोनाइट्राइल

(C) स्टाइरीन

(D) विनाइल क्लोराइड

2. Polyvinyl chloride is prepared from the monomer :

(A) Vinyl acetate

(B) Acrylonitrile

(C) Styrene

(D) Vinyl chloride

3. बेकलाइट किसके संघनन बहुलकीकरण से प्राप्त होता है ?

(A) फिनॉल और फॉर्मल्डिहाइड

(B) बेंजीन और एसीटिलीन

(C) एथिलीन और क्लोरीन

(D) टाल्यूइन और नाइट्रिक अम्ल

3. Bakelite is obtained by the condensation polymerization of :

(A) Phenol and formaldehyde

(B) Benzene and acetylene

(C) Ethylene and chlorine

(D) Toluene and nitric acid

4. नायलॉन–66 किसकी संघनन अभिक्रिया से तैयार किया जाता है ?

(A) एथिलीन और प्रोपिलीन

(B) कैप्रोलैक्टम और स्टाइरीन

(C) हेक्सामेथिलीन डायमीन और एडिपिक अम्ल

(D) विनाइल क्लोराइड और एसीटिलीन

4. Nylon-66 is prepared from the condensation reaction of :

(A) Ethylene and propylene

(B) Caprolactam and styrene

(C) Hexa-methylenediamine and Adipic acid

(D) Vinyl chloride and acetylene

5. नायलॉन–6 किसके बहुलकीकरण से प्राप्त होता है ?

(A) कैप्रोलैक्टम

(B) एडिपिक अम्ल

(C) हेक्सामेथिलीन डायमीन

(D) एथिलीन

5. Nylon-6 is produced by the polymerization of :

(A) Caprolactam

(B) Adipic acid

(C) Hexa-methylenediamine

(D) Ethylene

6. वल्कनीकरण के दौरान जो सल्फर परमाणु जोड़े जाते हैं वे क्या बनाते हैं ?

(A) शृंखलाओं के बीच हाइड्रोजन बंध

(B) बहुलक शृंखलाओं के बीच क्रॉस–लिंक पुल

(C) ऑक्सीजन के साथ आयनिक बंध

(D) धात्विक बंध

6. The sulfur atoms introduced during vulcanization form :

(A) Hydrogen bonds between chains

(B) Cross-link bridges between polymer chains

(C) Ionic bonds with oxygen

(D) Metallic bonds

7. वल्कनीकरण मुख्यत: रबर में किस गुण को बढ़ाता है ?

(A) पानी में घुलनशीलता

(B) लोच और यांत्रिक मजबूती

(C) विद्युत चालकता

(D) रासायनिक क्रियाशीलता

7. Vulcanization improves rubber mainly by increasing its :

(A) Solubility in water

(B) Elasticity and mechanical strength

(C) Electrical conductivity

(D) Chemical reactivity

8. वल्कनीकरण के दौरान मुख्य रासायनिक परिवर्तन क्या होता है ?

(A) बहुलक शृंखलाओं के बीच क्रॉस-लिंक का निर्माण

(B) सभी बहुलक शृंखलाओं का टूटना

(C) बहुलक का मोनोमर में परिवर्तन

(D) आयनिक क्रिस्टलों का निर्माण

8. The main chemical change during vulcanization involves :

(A) Formation of cross-links between polymer chains

(B) Breaking of all polymer chains

(C) Conversion of polymer into monomer

(D) Formation of ionic crystals

9. वल्कनीकरण प्रक्रिया में रबर को सामान्यत: किसके साथ गरम किया जाता है ?

(A) क्लोरीन

(B) नाइट्रोजन

(C) ऑक्सीजन

(D) सल्फर

9. In the vulcanization process, rubber is commonly heated with :

(A) Chlorine

(B) Nitrogen

(C) Oxygen

(D) Sulfur

10. वल्कनीकरण एक रासायनिक प्रक्रिया है जिसका उपयोग .... के गुणों को सुधारने के लिए किया जाता है।

(A) प्लास्टिक

(B) फाइबर

(C) रबर

(D) धातु

10. Vulcanization is a chemical process used to improve the properties of :

(A) Plastics

(B) Fibers

(C) Rubber

(D) Metals

11. इलास्टोमर को खींचने के बाद पुनः अपने मूल आकार में लौटने की क्षमता किस गुण के कारण होती है ?

(A) विद्युत चालकता

(B) ऊष्मीय प्रसार

(C) लोचीय पुनर्प्राप्ति

(D) प्रकाशीय पारदर्शिता

11. Which property allows elastomers to return to their original shape after stretching ?

(A) Electrical conductivity

(B) Thermal expansion

(C) Elastic recovery

(D) Optical transparency

12. इलास्टोमर सामान्यतः किस प्रकार की आण्विक संरचना रखते हैं ?

(A) बिना लचीलेपन वाली पूर्णतः रैखिक शृंखलाएँ

(B) थोड़ी क्रॉस-लिंक्ड लचीली बहुलक शृंखलाएँ

(C) अत्यधिक क्रिस्टलीय धात्विक संरचना

(D) छोटे अकार्बनिक अणु

12. Elastomers generally possess which type of molecular structure ?

(A) Completely linear chains without flexibility

(B) Slightly cross-linked flexible polymer chains

(C) Highly crystalline metallic structure

(D) Small inorganic molecules

13. निम्नलिखित में से कौन–सा इलास्टोमर का सामान्य उदाहरण है ?

(A) पॉलीएथिलीन

(B) टेफ्लॉन

(C) बेकलाइट

(D) प्राकृतिक रबर

13. Which of the following is a common example of elastomers ?

(A) Polyethylene

(B) Teflon

(C) Bakelite

(D) Natural rubber

14. इलास्टोमर की लोच मुख्यत: किस कारण होती है ?

(A) छोटी बहुलक शृंखलाएँ

(B) कमजोर अंतराअणुक आकर्षण और लचीली शृंखलाएँ

(C) धात्विक बंध

(D) आयनिक जालिका संरचना

14. The elasticity of elastomers is mainly due to :

(A) Short polymer chains

(B) Weak intermolecular interact-tions and flexible chains

(C) Metallic bonding

(D) Ionic lattice structure

15. इलास्टोमर ऐसे बहुलक होते हैं जिनकी मुख्य विशेषता होती है :

(A) अधिक लोच

(B) अधिक विद्युत चालकता

(C) अधिक भंगुरता

(D) अधिक घनत्व

15. Elastomer are polymers characterized mainly by their :

(A) High elasticity

(B) High electrical conductivity

(C) High brittleness

(D) High density

16. निम्नलिखित में से कौन–सा फाइबर सामान्यत: मेल्ट स्पिनिंग से बनाया जाता है ?

(A) नायलॉन

(B) रेयॉन

(C) ऊन

(D) कपास

16. Which fiber is commonly produced by melt spinning ?

(A) Nylon

(B) Rayon

(C) Wool

(D) Cotton

17. ड्राई स्पिनिंग में बहुलक विलयन से तंतु बनने का कारण क्या है ?

(A) रासायनिक विघटन

(B) पिघले हुए बहुलक का ठंडा होना

(C) विलायक का वाष्पीकरण

(D) यांत्रिक पीसना

17. In dry spinning, the polymer solution forms fibers by :

(A) Chemical decomposition

(B) Cooling of molten polymer

(C) Evaporation of solvent

(D) Mechanical grinding

18. वेट स्पिनिंग मुख्यतः उन बहुलकों के लिए प्रयुक्त होती है जो :

(A) आसानी से पिघल सकते हैं

(B) पिघलने से पहले ही विघटित हो जाते हैं

(C) धातुएँ होते हैं

(D) विलायकों में अघुलनशील होते हैं

18. Wet spinning is mainly used for polymers that :

(A) Can be easily melted

(B) Decompose before melting

(C) Are metals

(D) Are insoluble in solvents

19. मेल्ट स्पिनिंग में बहुलक को सबसे पहले :

(A) पानी में घोला जाता है

(B) गरम करके पिघलाया जाता है

(C) अम्ल के साथ मिलाया जाता है

(D) दाब के अधीन क्रिस्टलीकृत किया जाता है

19. In melt spinning, the polymer is first :

(A) Dissolved in water

(B) Melted by heating

(C) Mixed with acid

(D) Crystallized under pressure

20. फाइबर स्पिनिंग वह प्रक्रिया है जिसमें बहुलक पदार्थों को परिवर्तित किया जाता है :

(A) पतले सतत तंतुओं में

(B) ठोस प्लास्टिक ब्लॉकों में

(C) धात्विक तारों में

(D) सिरेमिक कणों में

20. Fiber spinning is a process used to convert polymer materials into :

(A) Thin continuous filaments

(B) Solid plastic blocks

(C) Metallic wires

(D) Ceramic particles

21. वह गुण जो कपड़े को विकृति के बाद अपनी मूल अवस्था में वापस आने में सहायता करता है, कहलाता है :

(A) लोचीय पुनर्प्राप्ति

(B) विद्युत चालकता

(C) ऊष्मीय प्रसार

(D) प्रकाशीय पारदर्शिता

21. The property that enables a fabric to regain its original shape after deformation is called :

(A) Elastic recovery

(B) Electrical conductivity

(C) Thermal expansion

(D) Optical transparency

22. कपड़े की कौन-सी विशेषता उसके खिंचाव के प्रति प्रतिरोध को दर्शाती है ?

(A) रंगने की क्षमता

(B) छिद्रता

(C) चमक

(D) तन्य शक्ति

22. Which property of fabric determines its resistance to stretching under tension ?

(A) Dye ability

(B) Porosity

(C) Gloss

(D) Tensile strength

23. किसी कपड़े की वायुमंडल से नमी को अवशोषित करने की क्षमता को क्या कहते हैं ?

(A) लोच

(B) तन्य शक्ति

(C) नमी अवशोषण

(D) ऊष्मीय चालकता

23. The ability of a fabric to absorb moisture from the atmosphere is known as :

(A) Elasticity

(B) Tensile strength

(C) Moisture absorbency

(D) Thermal conductivity

24. दो धागों के समूहों को समकोण पर आपस में पिरोकर कपड़ा बनाने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं ?

(A) स्पिनिंग

(B) वीविंग (बुनाई)

(C) बहुलकीकरण

(D) एक्सट्रूजन

24. The process of interlacing two sets of yarns at right angles to form fabric is called :

(A) Spinning

(B) Weaving

(C) Polymerization

(D) Extrusion

25. टेक्सटाइल पदार्थ मुख्यतः किससे बनाए जाते हैं ?

(A) फाइबर और धागे

(B) धातु और मिश्रधातु

(C) सिरेमिक और काँच

(D) सरल लवण

25. Textile materials are mainly produced from :

(A) Fibers and yarns

(B) Metals and alloys

(C) Ceramics and glass

(D) Simple salts

26. कई फाइबरों की उच्च मजबूती मुख्यतः किस कारण होती है ?

(A) यादृच्छिक आण्विक व्यवस्था

(B) फाइबर अक्ष के साथ बहुलक शृंखलाओं का संरेखण

(C) धात्विक आयनों की उपस्थिति

(D) कम आण्विक भार वाले अणु

26. The high strength of many fibers is mainly due to :

(A) Random molecular arrangement

(B) Alignment of polymer chains along the fiber axis

(C) Presence of metallic ions

(D) Low molecular weight molecules

27. निम्नलिखित में से कौन–सा एक कृत्रिम फाइबर है ?

(A) कपास

(B) ऊन

(C) रेशम

(D) नायलॉन

27. Which of the following is an example of a synthetic fiber ?

(A) Cotton

(B) Wool

(C) Silk

(D) Nylon

28. प्राकृतिक फाइबर प्राप्त होते हैं :

(A) पेट्रोकेमिकल स्रोतों से

(B) पौधों या जानवरों से

(C) केवल कृत्रिम बहुलकों से

(D) धात्विक यौगिकों से

28. Natural fibers are obtained from :

(A) Petrochemical sources

(B) Plants or animals

(C) Synthetic polymers only

(D) Metallic compounds

29. किसी पदार्थ को वस्त्र फाइबर के रूप में उपयोग करने के लिए कौन–सा गुण सबसे आवश्यक है ?

(A) उच्च लोच और तन्य शक्ति

(B) उच्च विद्युत चालकता

(C) पानी में अधिक घुलनशीलता

(D) अधिक भंगुरता

29. Which property is most essential for a material to be used as a textile fiber ?

(A) High elasticity and tensile strength

(B) High electrical conductivity

(C) High solubility in water

(D) High brittleness

30. फाइबर सामान्यत: ऐसे बहुलक पदार्थ होते हैं जिनकी विशेषता होती है :

(A) लम्बाई और व्यास का उच्च अनुपात

(B) लम्बाई और व्यास समान होना

(C) गोलाकार आण्विक संरचना

(D) कम आण्विक भार

30. Fibers are generally defined as polymeric materials characterized by :

(A) High length-to-diameter ratio

(B) Equal length and diameter

(C) Spherical molecular structure

(D) Low molecular weight

31. धातुओं की तुलना में बहुलकों में ऊष्मीय चालकता सामान्यत: कम क्यों होती है ?

(A) इनमें मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं

(B) इनकी आण्विक शृंखलाएँ ऊष्मा के संचरण को सीमित करती हैं

(C) इनमें धात्विक क्रिस्टल जालिका होती है

(D) इनमें आयनिक संरचना होती है

31. Polymers generally show lower thermal conductivity compared to metals because :

(A) They contain mobile electrons

(B) Their molecular chains restrict heat transfer

(C) They have crystalline metal lattices

(D) They contain ionic structures

32. किसी बहुलक की ऊष्मा को सहन करने की क्षमता बिना विघटन के किससे संबंधित है ?

(A) प्रकाशीय गुण

(B) विद्युत गुण

(C) ऊष्मीय स्थिरता

(D) यांत्रिक लोच

32. The ability of a polymer to resist heat without undergoing decomposition is related to its :

(A) Optical property

(B) Electrical property

(C) Thermal stability

(D) Mechanical elasticity

33. विद्युत केबलों और कोटिंग में बहुलकों के उपयोग के लिए कौन–सा गुण महत्वपूर्ण है ?

(A) उच्च विद्युत प्रतिरोध

(B) उच्च विद्युत चालकता

(C) चुम्बकीय गुण

(D) रेडियोधर्मिता

33. Which of the following properties of polymers is important for applications in electrical cables and coatings ?

(A) High electrical resistance

(B) High electrical conductivity

(C) Magnetic property

(D) Radioactivity

34. अधिकांश बहुलकों का उपयोग विद्युत इन्सुलेटर के रूप में इसलिए किया जाता है क्योंकि उनमें :

(A) चालकता के लिए मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं

(B) मजबूत आयनिक बंध होते हैं

(C) चलायमान आवेश वाहक नहीं होते

(D) धात्विक कण होते हैं

34. Most polymers are used as electrical insulators because they :

(A) Possess free electrons for conduction

(B) Have strong ionic bonding

(C) Lack mobile charge carriers

(D) Contain metallic particles

35. कई बहुलक पदार्थों की पारदर्शिता मुख्यतः किस कारण होती है ?

(A) अत्यधिक क्रिस्टलीय संरचना

(B) अमोर्फ आण्विक व्यवस्था

(C) धात्विक आयनों की उपस्थिति

(D) उच्च विद्युत चालकता

35. The transparency of many polymer materials is mainly due to :

(A) Highly crystalline structure

(B) Amorphous molecular arrangement

(C) Presence of metallic ions

(D) High electrical conductivity

36. निम्नलिखित में से कौन–सा गुण रबर को टायर बनाने के लिए उपयोगी बनाता है ?

(A) अधिक भंगुरता

(B) पानी में अधिक घुलनशीलता

(C) अधिक विद्युत चालकता

(D) अधिक लोच

36. Which of the following is an important property of rubber that makes it useful in tyres ?

(A) High brittleness

(B) High solubility in water

(C) High electrical conductivity

(D) High elasticity

37. वल्कनीकरण के दौरान सल्फर मुख्यत: क्या बनाता है ?

(A) बहुलक श्रृंखलाओं के बीच आयनिक बंध

(B) रबर श्रृंखलाओं के बीच क्रॉस-लिंक

(C) बहुलक श्रृंखलाओं में हाइड्रोजन बंध

(D) रबर संरचना में धात्विक बंध

37. During vulcanization, sulfur mainly forms :

(A) Ionic bonds between polymer chains

(B) Cross-links between rubber chains

(C) Hydrogen bonds in polymer chains

(D) Metallic bonds in rubber structure

38. रबर की मजबूती और लोच बढ़ाने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं ?

(A) बहुलकीकरण

(B) हाइड्रोजनेशन

(C) वल्कनीकरण

(D) ऑक्सीकरण

38. The process used to improve the strength and elasticity of rubber is called :

(A) Polymerization

(B) Hydrogenation

(C) Vulcanization

(D) Oxidation

39. प्राकृतिक रबर मुख्यत: किस आवर्ती इकाई से बना होता है ?

(A) ब्यूटाडाइन

(B) स्टाइरीन

(C) आइसोप्रीन

(D) एथिलीन

39. Natural rubber is mainly composed of repeating units of :

(A) Butadiene

(B) Styrene

(C) Isoprene

(D) Ethylene

40. प्राकृतिक रबर .... है।

(A) थर्मोसेटिंग बहुलक

(B) अकार्बनिक बहुलक

(C) थर्मोप्लास्टिक बहुलक

(D) इलास्टोमर

40. Natural rubber is ………… .

(A) Thermosetting polymer

(B) Inorganic polymer

(C) Thermoplastic polymer

(D) Elastomer

41. बहुलक श्रृंखलाओं के बीच मजबूत अंतराअणुक बल सामान्यतः :

(A) ग्लास ट्रांजिशन तापमान घटाते हैं

(B) ग्लास ट्रांजिशन तापमान बढ़ाते हैं

(C) T_g पर कोई प्रभाव नहीं डालते

(D) बहुलक श्रृंखला को नष्ट कर देते हैं

41. Strong intermolecular forces between polymer chains generally :

(A) Decrease glass transition temperature

(B) Increase glass transition temperature

(C) Have no effect on T_g

(D) Destroy the polymer chain

42. बहुलक में प्लास्टिसाइजर जोड़ने से सामान्यतः :

(A) T_g बढ़ता है

(B) T_g में कोई परिवर्तन नहीं होता

(C) T_g घटता है

(D) बहुलक थर्मोसेटिंग बन जाता है

42. The addition of plasticizers to a polymer usually causes :

(A) Increase in T_g

(B) No change in T_g

(C) Decrease in T_g

(D) Conversion into thermosetting polymer

43. निम्नलिखित में से कौन–सी संरचनात्मक विशेषता बहुलक के T_g को बढ़ाती है ?

(A) लचीली बहुलक श्रृंखलाएँ

(B) भारी पार्श्व समूहों की उपस्थिति

(C) प्लास्टिसाइजर का जोड़ना

(D) कम अंतराअणुक आकर्षण

43. Which structural feature generally increases the glass transition temperature of a polymer ?

(A) Flexible polymer chains

(B) Presence of bulky side groups

(C) Addition of plasticizers

(D) Low intermolecular attraction

44. ग्लास ट्रांजिशन तापमान मुख्यतः बहुलक की किस संरचना से संबंधित होता है ?

(A) अत्यधिक क्रिस्टलीय क्षेत्र

(B) बहुलकों के अमोर्फ क्षेत्र

(C) धात्विक संरचना

(D) आयनिक क्रिस्टल

44. Glass transition temperature is mainly associated with which type of polymer structure ?

(A) Highly crystalline regions

(B) Amorphous regions of polymers

(C) Metallic structures

(D) Ionic crystals

45. बहुलक का ग्लास ट्रांजिशन तापमान (T_g) वह तापमान है जिस पर बहुलक :

(A) ठंडा होने पर रबड़ जैसी अवस्था से काँच जैसी अवस्था में बदलता है

(B) पूरी तरह द्रव में पिघल जाता है

(C) रासायनिक रूप से विघटित हो जाता है

(D) क्रिस्टलीय अवस्था से द्रव अवस्था में बदल जाता है

45. The glass transition temperature (T_g) of a polymer refers to the temperature at which the polymer :

(A) Changes from rubbery state to glassy state on cooling

(B) Melts completely into liquid

(C) Decomposes chemically

(D) Changes from crystalline to liquid phase

46. निम्नलिखित में से कौन–सा एक सामान्य थर्मोप्लास्टिक पदार्थ है ?

(A) बेकलाइट

(B) एपॉक्सी रेजिन

(C) मेलामाइन

(D) पॉलीएथिलीन

46. Which of the following is a commonly used thermoplastic material ?

(A) Bakelite

(B) Epoxy resin

(C) Melamine

(D) Polyethylene

47. थर्मोप्लास्टिक ऐसे बहुलक होते हैं जो :

(A) गरम करने पर स्थायी रूप से कठोर हो जाते हैं

(B) पुनर्चक्रित नहीं किए जा सकते

(C) गरम करने पर मुलायम होकर पुनः आकार दिए जा सकते हैं

(D) गरम करने पर तुरंत विघटित हो जाते हैं

47. Thermoplastics are polymers which :

(A) Harden permanently after heating

(B) Cannot be recycled

(C) Soften on heating and can be reshaped

(D) Decompose immediately on heating

48. प्लास्टिक को विद्युत इन्सुलेशन के लिए उपयुक्त बनाने वाला प्रमुख गुण कौन-सा है ?

(A) अधिक घनत्व

(B) अधिक ऊष्मीय चालकता

(C) कम विद्युत चालकता

(D) चुम्बकीय गुण

48. Which property of plastics makes them suitable for electrical insulation ?

(A) High density

(B) High thermal conductivity

(C) Low electrical conductivity

(D) Magnetic behavior

49. 'प्लास्टिक' शब्द उन पदार्थों के लिए प्रयुक्त होता है जो :

(A) विद्युत के अच्छे चालक होते हैं

(B) ऊष्मा और दाब के प्रभाव में इच्छित आकार में ढाले जा सकते हैं

(C) हमेशा प्राकृतिक रूप से पाए जाते हैं

(D) पानी में घुल जाते हैं

49. The term 'plastic' refers to materials that :

(A) Can conduct electricity efficiently

(B) Can be molded into desired shapes under heat and pressure

(C) Are always naturally occurring

(D) Are soluble in water

50. प्लास्टिक किस प्रकार के रासायनिक पदार्थों की श्रेणी में आते हैं ?

(A) छोटे कार्बनिक अणु

(B) उच्च आण्विक भार वाले बहुलक

(C) धात्विक यौगिक

(D) सरल अकार्बनिक लवण

50. Plastics belong to which class of chemical substances ?

(A) Small organic molecules

(B) High molecular weight polymers

(C) Metallic compounds

(D) Simple inorganic salts

51. निम्नलिखित में से कौन–सा एडिशन पॉलिमरीकरण का उदाहरण है ?

(A) एथिलीन से पॉलीएथिलीन बनना

(B) नायलॉन–66 का निर्माण

(C) बेकलाइट का निर्माण

(D) पॉलिएस्टर का निर्माण

51. Which of the following is an example of addition polymerization ?

(A) Polyethylene formation from ethylene

(B) Nylon-66 formation

(C) Bakelite formation

(D) Polyester formation

52. कंडेन्सेशन पॉलिमरीकरण में सामान्यत: किस छोटे अणु का निष्कासन होता है ?

(A) नाइट्रोजन

(B) पानी या HCI जैसे छोटे अणु

(C) केवल ऑक्सीजन

(D) केवल कार्बन डाइऑक्साइड

52. In condensation polymerization, polymer formation generally involves the elimination of :

(A) Nitrogen

(B) Small molecules like water or HCl

(C) Oxygen only

(D) Carbon dioxide only

53. एडिशन पॉलिमरीकरण में पॉलिमर किस प्रकार बनता है ?

(A) मोनोमर के बार–बार जुड़ने से बिना किसी छोटे अणु के निकलने के

(B) पानी अणु के निकलने से

(C) पॉलिमर के टूटने से

(D) पॉलीमर को फिलर के साथ मिलाने से

53. In addition polymerization, the polymer is formed by :

(A) Repeated addition of monomers without elimination of small molecules

(B) Elimination of water molecules

(C) Decomposition of polymers

(D) Mixing polymers with fillers

54. पॉलिमरीकरण प्रक्रिया के दो मुख्य प्रकार कौन–से हैं ?

(A) बल्क और सॉल्यूशन

(B) एडिशन और कंडेन्सेशन

(C) सस्पेंशन और इमल्शन

(D) प्राकृतिक और कृत्रिम

54. The two main types of polymerization processes are :

(A) Bulk and solution

(B) Addition and condensation

(C) Suspension and emulsion

(D) Natural and synthetic

55. पॉलिमरीकरण वह प्रक्रिया है जिसमें :

(A) बड़े अणु छोटे अणुओं में टूटते हैं

(B) छोटे मोनोमर अणु मिलकर पॉलिमर बनाते हैं

(C) पॉलिमर सॉल्वेंट में घुलते हैं

(D) पॉलिमर गैस में बदल जाते हैं

55. Polymerization is the process in which :

(A) Large molecules break into small molecules

(B) Small monomer molecules combine to form a polymer

(C) Polymers dissolve in solvents

(D) Polymers convert into gases

56. पॉलिमर कोटिंग में पॉलिमर की पतली परत किस पर लगाई जाती है ?

(A) किसी अन्य सतह या पदार्थ पर

(B) केवल काँच पर

(C) केवल प्लास्टिक पर

(D) केवल रबर पर

56. In polymer coating, a thin layer of polymer is applied on :

(A) Another surface or material

(B) Only glass

(C) Only plastic

(D) Only rubber

57. पॉलिमर कोटिंग प्रक्रिया का मुख्य उद्देश्य क्या है ?

(A) धातु या अन्य वस्तुओं पर पॉलिमर की परत चढ़ाना

(B) पॉलिमर को मोनोमर में बदलना

(C) पॉलिमर श्रृंखला तोड़ना

(D) पॉलिमर पाउडर बनाना

57. The coating process in polymers is mainly used to :

(A) Increase the thickness of metal objects with polymer layers

(B) Convert polymers into monomers

(C) Break polymer chains

(D) Produce polymer powders

58. कैलेंडरिंग प्रक्रिया सामान्यत: किस पॉलिमर के प्रोसेसिंग में उपयोग होती है ?

(A) बेकलाइट

(B) नायलॉन

(C) पॉलिएस्टर

(D) पीवीसी

58. Calendaring is commonly used in the processing of which polymer ?

(A) Bakelite

(B) Nylon

(C) Polyester

(D) PVC

59. कैलेंडरिंग प्रक्रिया में पॉलिमर पदार्थ को किससे गुजारा जाता है ?

(A) गरम रोलर्स की श्रृंखला से

(B) कूलिंग टॉवर से

(C) वैक्यूम चैम्बर से

(D) रासायनिक रिएक्टर से

59. In the calendaring process, polymer material is passed through :

(A) A series of heated rollers

(B) A cooling tower

(C) A vacuum chamber

(D) A chemical reactor

60. कैलेंडरिंग प्रक्रिया मुख्यत: किसके निर्माण के लिए उपयोग की जाती है ?

(A) पॉलिमर शीट और फिल्म

(B) पॉलिमर फाइबर

(C) पॉलिमर पाउडर

(D) पॉलिमर गैस

60. Calendaring is a process mainly used for producing :

(A) Polymer sheets and films

(B) Polymer fibers

(C) Polymer powders

(D) Polymer gases

61. इंजेक्शन मोल्डिंग विशेष रूप से किस प्रकार की वस्तुओं के निर्माण के लिए उपयुक्त है ?

(A) केवल बड़ी सरल वस्तुएँ

(B) जटिल आकार की वस्तुएँ उच्च सटीकता के साथ

(C) केवल फाइबर

(D) केवल रबर शीट

62. इंजेक्शन मोल्डिंग प्रक्रिया में पॉलिमर सबसे पहले :

(A) पानी में घोला जाता है

(B) पिघलाया जाता है और फिर मोल्ड में डाला जाता है

(C) मोनोमर में तोड़ा जाता है

(D) रेत के साथ मिलाया जाता है

63. निम्नलिखित में से कौन-सा उत्पाद सामान्यतः इंजेक्शन मोल्डिंग द्वारा बनाया जाता है ?

(A) प्लास्टिक खिलौने

(B) प्लास्टिक शीट

(C) प्लास्टिक फिल्म

(D) रबर टायर

64. इंजेक्शन मोल्डिंग में पिघला हुआ पॉलिमर मोल्ड में कैसे डाला जाता है ?

(A) गुरुत्वाकर्षण द्वारा

(B) स्क्रू या प्लंजर द्वारा दबाव से

(C) चुंबकीय बल से

(D) रासायनिक अभिक्रिया से

61. Injection molding is especially suitable for producing :

(A) Simple large objects only

(B) Complex shapes with high accuracy

(C) Only fibers

(D) Only rubber sheets

62. In the injection molding process, the polymer is first :

(A) Dissolved in water

(B) Melted and then injected into a mold

(C) Broken into monomers

(D) Mixed with sand

63. Which of the following products is commonly manufactured by injection molding ?

(A) Plastic toys

(B) Plastic sheets

(C) Plastic films

(D) Rubber tires

64. In injection molding, the molten polymer is forced into the mold by :

(A) Gravity

(B) Pressure through a screw or plunger

(C) Magnetic force

(D) Chemical reaction

65. इंजेक्शन मोल्डिंग मुख्यतः किस प्रकार के पॉलिमर के लिए उपयोग की जाती है ?

(A) केवल फाइबर

(B) केवल थर्मोसेटिंग पॉलिमर

(C) केवल प्राकृतिक रबर

(D) थर्मोप्लास्टिक

65. Injection molding is mainly used for processing which type of polymers ?

(A) Fibers only

(B) Thermosetting polymers only

(C) Natural rubber only

(D) Thermoplastics

66. कम्प्रेशन मोल्डिंग विशेष रूप से किस पदार्थ के उत्पाद बनाने के लिए उपयुक्त है ?

(A) बेकलाइट

(B) पॉलीएथिलीन

(C) PVC पाइप

(D) नायलॉन फाइबर

66. Compression molding is especially suitable for manufacturing products from :

(A) Bakelite

(B) Polyethylene

(C) PVC pipes

(D) Nylon fibers

67. कम्प्रेशन मोल्डिंग में दबाव क्यों लगाया जाता है ?

(A) पॉलिमर श्रृंखला तोड़ने के लिए

(B) नरम पॉलिमर को मोल्ड का आकार देने के लिए

(C) तापमान कम करने के लिए

(D) पॉलिमर से रंग हटाने के लिए

67. In compression molding, pressure is applied to :

(A) Break the polymer chains

(B) Shape the softened polymer in the mold

(C) Reduce the temperature

(D) Remove color from the polymer

68. निम्न में से कौन–सा उत्पाद सामान्यतः कम्प्रेशन मोल्डिंग द्वारा बनाया जाता है ?

(A) विद्युत स्विच और प्लग

(B) प्लास्टिक बोतलें

(C) प्लास्टिक पाइप

(D) प्लास्टिक फिल्म

68. Which of the following products is commonly made by compression molding ?

(A) Electrical switches and plugs

(B) Plastic bottles

(C) Plastic pipes

(D) Plastic films

69. कम्प्रेशन मोल्डिंग में पॉलिमर पदार्थ को कहाँ रखा जाता है ?

(A) पानी के टैंक में

(B) ठंडे चैम्बर में

(C) गरम मोल्ड कैविटी में

(D) वैक्यूम ट्यूब में

69. In compression molding, the polymer material is placed in a :

(A) Water bath

(B) Cold chamber

(C) Heated mold cavity

(D) Vacuum tube

70. कम्प्रेशन मोल्डिंग मुख्यतः किस प्रकार के पॉलिमर के लिए उपयोग की जाती है ?

(A) थर्मोप्लास्टिक

(B) थर्मोसेटिंग पॉलिमर

(C) केवल इलास्टोमर

(D) प्राकृतिक पॉलिमर

70. Compression molding is mainly used for processing which type of polymers ?

(A) Thermoplastics

(B) Thermosetting polymers

(C) Elastomer only

(D) Natural polymers

71. सिंथेटिक रबर और लेटेक्स के निर्माण के लिए सामान्यतः कौन-सी पॉलिमरीकरण तकनीक प्रयोग की जाती है ?

(A) बल्क पॉलिमरीकरण

(B) सस्पेंशन पॉलिमरीकरण

(C) इमल्शन पॉलिमरीकरण

(D) सॉल्यूशन पॉलिमरीकरण

71. Which polymerization technique is commonly used for the manufacture of synthetic rubber and latex ?

(A) Bulk polymerization

(B) Suspension polymerization

(C) Emulsion polymerization

(D) Solution polymerization

72. इमल्शन पॉलिमरीकरण में इमल्शन को स्थिर रखने के लिए सामान्यतः किसका उपयोग किया जाता है ?

(A) सर्फेक्टेंट या इमल्सीफायर

(B) धातु पाउडर

(C) प्लास्टिसाइजर

(D) फिलर

72. Emulsion polymerization generally uses which substance to stabilize the emulsion ?

(A) Surfactant or emulsifier

(B) Metal powder

(C) Plasticizer

(D) Filler

73. सस्पेंशन पॉलिमरीकरण में मोनोमर की बूँदें किसमें फैलायी जाती हैं ?

(A) तेल

(B) पानी

(C) अल्कोहल

(D) बेंजीन

73. In suspension polymerization, the monomer droplets are dispersed in :

(A) Oil

(B) Water

(C) Alcohol

(D) Benzene

74. सॉल्यूशन पॉलिमरीकरण में मोनोमर किसकी उपस्थिति में पॉलिमराइज होता है ?

(A) वायु

(B) पानी

(C) सॉल्वेंट

(D) केवल ठोस उत्प्रेरक

74. In solution polymerization, the monomer is polymerized in the presence of :

(A) Air

(B) Water

(C) Solvent

(D) Solid catalyst only

75. किस पॉलिमरीकरण तकनीक में मोनोमर बिना किसी सॉल्वेंट या प्रक्षेपण माध्यम के पॉलिमराइज होता है ?

(A) बल्क पॉलिमरीकरण

(B) सॉल्यूशन पॉलिमरीकरण

(C) सस्पेंशन पॉलिमरीकरण

(D) इमल्शन पॉलिमरीकरण

75. In which polymerization technique is the monomer polymerized without using any solvent or dispersing medium ?

(A) Bulk polymerization

(B) Solution polymerization

(C) Suspension polymerization

(D) Emulsion polymerization

76. पॉलिमर में थर्मल स्टेबलाइजर क्यों मिलाए जाते हैं ?

(A) प्रोसेसिंग के दौरान उच्च तापमान पर अपघटन को रोकने के लिए

(B) भंगुरता बढ़ाने के लिए

(C) अणुभार कम करने के लिए

(D) पारदर्शिता बढ़ाने के लिए

76. Thermal stabilizers are added to polymers to :

(A) Prevent degradation at high temperature during processing

(B) Increase brittleness

(C) Decrease molecular weight

(D) Increase transparency

77. हैलोजन युक्त यौगिकों का उपयोग सामान्यतः किस रूप में किया जाता है ?

(A) प्लास्टिसाइजर

(B) फिलर

(C) लुब्रिकेंट

(D) फायर रिटार्डेंट

78. प्लास्टिक में फायर रिटार्डेंट एडिटिव का मुख्य कार्य क्या है ?

(A) गलनांक बढ़ाना

(B) घनत्व कम करना

(C) प्रज्वलन को रोकना और आग के फैलाव को धीमा करना

(D) प्रत्यास्थता बढ़ाना

79. निम्नलिखित में से कौन–सा यौगिक सामान्यतः फायर रिटार्डेंट के रूप में प्रयोग किया जाता है ?

(A) एंटिमनी ट्राइऑक्साइड

(B) सोडियम क्लोराइड

(C) एथेनॉल

(D) मीथेन

77. Halogen-containing compounds are widely used as :

(A) Plasticizers

(B) Fillers

(C) Lubricants

(D) Fire retardants

78. The primary function of a fire retardant additive in plastics is to :

(A) Increase the melting temperature

(B) Decrease the density

(C) Inhibit ignition and slow flame spread

(D) Improve elasticity

79. Which of the following compounds is commonly used as a fire retardant in polymers ?

(A) Antimony trioxide

(B) Sodium chloride

(C) Ethanol

(D) Methane

80. पॉलिमर में फायर रिटार्डेंट्स मुख्यतः किस लिए मिलाए जाते हैं ?

(A) जलने की दर बढ़ाने के लिए

(B) दहन को कम या धीमा करने के लिए

(C) लचीलापन बढ़ाने के लिए

(D) घुलनशीलता बढ़ाने के लिए

80. Fire retardants are added to polymer materials mainly to :

(A) Increase burning rate

(B) Reduce or slow down combustion

(C) Increase flexibility

(D) Improve solubility

81. प्लास्टिसाइजर मिलाने से सामान्यतः क्या प्रभाव होता है ?

(A) कठोरता बढ़ती है

(B) लचीलापन बढ़ता है

(C) प्रत्यास्थता घटती है

(D) कठोरता बहुत अधिक बढ़ती है

81. The addition of plasticizers generally results in :

(A) Increased rigidity

(B) Increased flexibility

(C) Decreased elasticity

(D) Increased hardness greatly

82. निम्नलिखित में से कौन-सा एक सामान्य प्लास्टिसाइजर है ?

(A) अमोनिया

(B) सोडियम क्लोराइड

(C) कार्बन डाइऑक्साइड

(D) डाइऑक्टिल थैलेट

82. Which of the following is a commonly used plasticizer ?

(A) Ammonia

(B) Sodium chloride

(C) Carbon dioxide

(D) Dioctyl phthalate

83. प्लास्टिसाइजर पॉलिमर में मुख्यतः किसलिए मिलाए जाते हैं ?

(A) लचीलापन और कोमलता बढ़ाने के लिए

(B) भंगुरता बढ़ाने के लिए

(C) घुलनशीलता कम करने के लिए

(D) गलनांक बहुत अधिक बढ़ाने के लिए

83. Plasticizers are added to polymers mainly to :

(A) Increase flexibility and softness

(B) Increase brittleness

(C) Decrease solubility

(D) Increase melting point greatly

84. निम्नलिखित में से कौन–सा पदार्थ रबर और प्लास्टिक में फिलर के रूप में प्रयोग होता है ?

(A) कार्बन ब्लैक

(B) एथेनॉल

(C) एसीटोन

(D) मेथेनॉल

84. Which of the following is commonly used as filler in rubber and plastics ?

(A) Carbon black

(B) Ethanol

(C) Acetone

(D) Methanol

85. पॉलिमर में फिलर्स मिलाने का मुख्य उद्देश्य क्या है ?

(A) उत्पादन लागत बढ़ाना

(B) मजबूती बढ़ाना और लागत कम करना

(C) पॉलिमर श्रृंखला तोड़ना

(D) पॉलिमर को मोनोमर में बदलना

85. What is the main purpose of adding fillers to polymers ?

(A) To increase production cost

(B) To improve strength and reduce cost

(C) To break polymer chains

(D) To convert polymers into monomers

86. पॉलिमर प्रोसेसिंग के दौरान घर्षण कम करने के लिए कौन–सा घटक प्रयोग किया जाता है ?

(A) लुब्रिकेंट

(B) फिलर

(C) पिगमेंट

(D) स्टेबलाइजर

86. Which of the following ingredients is used to reduce friction during polymer processing ?

(A) Lubricant

(B) Filler

(C) Pigment

(D) Stabilizer

87. पॉलिमर को ऊष्मा, ऑक्सीजन या प्रकाश से होने वाले अपघटन से बचाने के लिए कौन–सा एडिटिव प्रयोग किया जाता है ?

(A) पिगमेंट

(B) स्टेबलाइजर

(C) लुब्रिकेंट

(D) प्लास्टिसाइजर

87. Which additive is used to protect polymers from degradation due to heat, oxygen or light ?

(A) Pigment

(B) Stabilizer

(C) Lubricant

(D) Plasticizer

88. प्लास्टिसाइजर पॉलिमर में मुख्यतः किसलिए मिलाए जाते हैं ?

(A) कठोरता बढाने के लिए

(B) लचीलापन और प्रसंस्करण क्षमता बढ़ाने के लिए

(C) पॉलिमर की लम्बाई कम करने के लिए

(D) क्रिस्टलीनिटी बढ़ाने के लिए

88. Plasticizers are added to polymers mainly to :

(A) Increase rigidity

(B) Increase flexibility and process ability

(C) Reduce polymer length

(D) Increase crystallinity

89. निम्नलिखित में से कौन–सा पदार्थ रबर कम्पाउंडिंग में प्रबलन फिलर के रूप में प्रयोग किया जाता है ?

(A) कार्बन ब्लैक

(B) एथेनॉल

(C) बेंजीन

(D) एसीटोन

89. Which of the following materials is commonly used as reinforcing filler in rubber compounding ?

(A) Carbon black

(B) Ethanol

(C) Benzene

(D) Acetone

90. पॉलिमर को विभिन्न एडिटिव्स के साथ मिलाकर वांछित गुण प्राप्त करने की प्रक्रिया क्या कहलाती है ?

(A) पॉलिमरीकरण

(B) कम्पाउंडिंग

(C) क्रिस्टलीकरण

(D) वल्कनीकरण

90. The process of mixing polymers with various additives to obtain desired properties is called :

(A) Polymerization

(B) Compounding

(C) Crystallization

(D) Vulcanization

91. बायोडिग्रेडेबल बहुलकों का सामान्यतः उपयोग कहाँ किया जाता है ?

(A) चिकित्सा प्रत्यारोपण और औषधि वितरण प्रणालियों में

(B) विद्युत तारों में

(C) धात्विक कोटिंग में

(D) सिरेमिक निर्माण में

92. बायोडिग्रेडेबल बहुलक पर्यावरण के लिए महत्वपूर्ण क्यों हैं ?

(A) प्लास्टिक अपशिष्ट को बढ़ाते हैं

(B) मिट्टी में अनिश्चितकाल तक बने रहते हैं

(C) पर्यावरण प्रदूषण को कम करते हैं

(D) मिट्टी में विषाक्तता बढ़ाते हैं

93. निम्नलिखित में से कौन-सा बायोडिग्रेडेबल बहुलक का उदाहरण है ?

(A) पॉलीएथिलीन

(B) नायलॉन

(C) पॉलीस्टाइरीन

(D) पॉलीलैक्टिक अम्ल

94. बहुलकों का जैव अपघटन सामान्यतः किसके प्रभाव से होता है ?

(A) धात्विक उत्प्रेरक

(B) सूक्ष्मजीवों द्वारा उत्पन्न एंजाइम

(C) केवल उच्च तापमान

(D) केवल पराबैंगनी विकिरण

91. Biodegradable polymers are commonly used in :

(A) Medical implants and drug delivery systems

(B) Electrical wiring

(C) Metallic coatings

(D) Ceramic manufacturing

92. Biodegradable polymers are environmentally important because they :

(A) Increase plastic waste

(B) Persist indefinitely in soil

(C) Reduce environmental pollution

(D) Increase toxicity in soil

93. Which of the following is an example of a biodegradable polymer ?

(A) Polyethylene

(B) Nylon

(C) Polystyrene

(D) Polylactic acid

94. The biodegradation of polymers generally occurs through the action of :

(A) Metallic catalysts

(B) Enzymes produced by microorganisms

(C) High temperature alone

(D) Ultraviolet radiation only

95. बायोडिग्रेडेबल बहुलक ऐसे पदार्थ होते हैं जो :

(A) सूक्ष्मजीवों की क्रिया का पूर्णतः प्रतिरोध करते हैं

(B) सूक्ष्मजीवों द्वारा सरल पदार्थों में विघटित हो सकते हैं

(C) सैकड़ों वर्षों तक अपरिवर्तित रहते हैं

(D) केवल कार्बनिक विलायकों में घुलते हैं

95. Biodegradable polymers are materials that can :

(A) Completely resist microbial action

(B) Be broken down by microorganisms into simpler substances

(C) Remain unchanged for hundreds of years

(D) Dissolve only in organic solvents

96. निम्नलिखित में से कौन–सा गुण LDPE को प्लास्टिक बैग और फिल्म बनाने के लिए उपयुक्त बनाता है ?

(A) अधिक कठोरता

(B) अधिक घनत्व

(C) अधिक लचीलापन

(D) अधिक भंगुरता

96. Which property of LDPE makes it suitable for making plastic bags and films ?

(A) High rigidity

(B) High density

(C) High flexibility

(D) High brittleness

97. LDPE के उत्पादन के लिए सामान्यतः कौन–सी बहुलकीकरण विधि प्रयुक्त होती है ?

(A) उच्च दाब मुक्त मूलक बहुलकीकरण

(B) संघनन बहुलकीकरण

(C) चरण–वृद्धि बहुलकीकरण

(D) विद्युत रासायनिक बहुलकीकरण

97. The polymerization method commonly used for producing LDPE is :

(A) High-pressure free radical polymerization

(B) Condensation polymerization

(C) Step-growth polymerization

(D) Electrochemical polymerization

98. LDPE की तुलना में HDPE में सामान्यतः कौन-सा गुण अधिक होता है ?

(A) कम घनत्व

(B) अधिक तन्य शक्ति

(C) कम गलनांक

(D) अधिक लचीलापन

98. HDPE generally has which of the following properties compared to LDPE ?

(A) Lower density

(B) Higher tensile strength

(C) Lower melting point

(D) Higher flexibility

99. निम्न घनत्व पॉलीएथिलीन मुख्यतः उच्च घनत्व पॉलीएथिलीन से किस कारण भिन्न होता है ?

(A) अधिक श्रृंखला शाखन

(B) अधिक क्रिस्टलीयता

(C) बहुलक श्रृंखलाओं का अभाव

(D) अधिक आण्विक सममिति

99. Low Density Polyethylene (LDPE) differs from HDPE mainly due to :

(A) Greater chain branching

(B) Higher crystallinity

(C) Absence of polymer chains

(D) Higher molecular symmetry

100. उच्च घनत्व पॉलीएथिलीन की मुख्य विशेषता क्या है ?

(A) अत्यधिक शाखित बहुलक श्रृंखलाएँ

(B) न्यूनतम शाखाओं वाली रैखिक बहुलक श्रृंखलाएँ

(C) क्रॉस-लिंक जाल संरचना

(D) एरोमैटिक रिंग की उपस्थिति

100. High Density Polyethylene (HDPE) is mainly characterized by :

(A) Highly branched polymer chains

(B) Linear polymer chains with minimal branching

(C) Cross-linked network structure

(D) Presence of aromatic rings

(Only for Rough Work)

4. Four alternative answers are mentioned for each question as—A, B, C & D in the booklet. The candidate has to choose the correct answer and mark the same in the OMR Answer-Sheet as per the direction :

Example :

Question :

Q. 1 Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ
Q. 2 Ⓐ Ⓑ ● Ⓓ
Q. 3 Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ

Illegible answers with cutting and over-writing or half filled circle will be cancelled.

5. Each question carries equal marks. Marks will be awarded according to the number of correct answers you have.
6. All answers are to be given on OMR Answer Sheet only. Answers given anywhere other than the place specified in the answer sheet will not be considered valid.
7. Before writing anything on the OMR Answer Sheet, all the instructions given in it should be read carefully.
8. After the completion of the examination candidates should leave the examination hall only after providing their OMR Answer Sheet to the invigilator. Candidate can carry their Question Booklet.
9. There will be no negative marking.
10. Rough work, if any, should be done on the blank pages provided for the purpose in the booklet.
11. To bring and use of log-book, calculator, pager and cellular phone in examination hall is prohibited.
12. In case of any difference found in English and Hindi version of the question, the English version of the question will be held authentic.

Impt. : On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly. If there is any discrepancy in the question Booklet, then after showing it to the invigilator, get another question Booklet of the same series.

4. प्रश्न-पुस्तिका में प्रत्येक प्रश्न के चार सम्भावित उत्तर—A, B, C एवं D हैं। परीक्षार्थी को उन चारों विकल्पों में से सही उत्तर छाँटना है। उत्तर को OMR आन्सर-शीट में सम्बन्धित प्रश्न संख्या में निम्न प्रकार भरना है :

उदाहरण :

प्रश्न :

प्रश्न 1 Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ
प्रश्न 2 Ⓐ Ⓑ ● Ⓓ
प्रश्न 3 Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ

अपठनीय उत्तर या ऐसे उत्तर जिन्हें काटा या बदला गया है, या गोले में आधा भरकर दिया गया, उन्हें निरस्त कर दिया जाएगा।

5. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आपके जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
6. सभी उत्तर केवल ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर-पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
7. ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाये।
8. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी OMR Answer Sheet उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें। परीक्षार्थी अपने साथ प्रश्न-पुस्तिका ले जा सकते हैं।
9. निगेटिव मार्किंग नहीं है।
10. कोई भी रफ कार्य, प्रश्न-पुस्तिका के अन्त में, रफ-कार्य के लिए दिए खाली पेज पर ही किया जाना चाहिए।
11. परीक्षा-कक्ष में लॉग-बुक, कैलकुलेटर, पेजर तथा सेल्युलर फोन ले जाना तथा उसका उपयोग करना वर्जित है।
12. प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी रूपान्तरण में भिन्नता होने की दशा में प्रश्न का अंग्रेजी रूपान्तरण ही मान्य होगा।

महत्वपूर्ण : प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमत: जाँच कर देख लें कि प्रश्न-पुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्षनिरीक्षक को दिखाकर उसी सिरीज की दूसरी प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त कर लें।