

Roll No. ....

Question Booklet Number

O. M. R. Serial No.

--	--	--	--	--	--	--	--

**B. Sc. (Sixth Semester)**  
**(NEP) EXAMINATION, 2025-26**  
**MICROBIOLOGY**  
**(Industrial Microbiology)**

Paper Code							
B	0	8	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.

**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।

(Remaining instructions on the last page)

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

***(Only for Rough Work)***

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. सोया सॉस किण्वन में GRAS स्थिति वाला फफूँद (Mold) है :</p> <p>(A) ऐस्पेरजिलस ओराइजी</p> <p>(B) राइजोपस स्टोलोनिफर</p> <p>(C) पेनिसिलियम एक्सपैंसम</p> <p>(D) फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम</p>                       | <p>1. The mold used in soy sauce fermentation with GRAS status is :</p> <p>(A) <i>Aspergillus oryzae</i></p> <p>(B) <i>Rhizopus stolonifer</i></p> <p>(C) <i>Penicillium expansum</i></p> <p>(D) <i>Fusarium oxysporum</i></p> |
| <p>2. GRAS सूक्ष्मजीव सामान्यतः उपयोग किए जाते हैं :</p> <p>(A) खाद्य किण्वन में</p> <p>(B) एंटीबायोटिक उत्पादन में</p> <p>(C) एंजाइम उत्पादन में</p> <p>(D) उपर्युक्त सभी</p>                                      | <p>2. GRAS microorganisms are commonly used in :</p> <p>(A) Food fermentation</p> <p>(B) Antibiotic production</p> <p>(C) Enzyme production</p> <p>(D) All of the above</p>  |
| <p>3. GRAS सूक्ष्मजीव वे होते हैं जो :</p> <p>(A) रोग उत्पन्न करते हैं</p> <p>(B) खाद्य पदार्थों को नष्ट करते हैं</p> <p>(C) मानव उपयोग के लिए सुरक्षित माने जाते हैं</p> <p>(D) विषैले पदार्थ उत्पन्न करते हैं</p> | <p>3. GRAS microorganisms are those that :</p> <p>(A) Cause diseases</p> <p>(B) Destroy food products</p> <p>(C) Are considered safe for human use</p> <p>(D) Produce toxins</p>   |

4. GRAS का पूर्ण रूप है :
- (A) सामान्यतः सुरक्षित के रूप में मान्यता प्राप्त  
 (B) सामान्यतः सुरक्षित माना जाता है  
 (C) सामान्यतः सुरक्षित के रूप में विनियमित  
 (D) सामान्यतः सुरक्षित के रूप में आवश्यक
5. निम्नलिखित में से कौन-सा यीस्ट उद्योग में सामान्यतः उपयोग किया जाता है ?
- (A) सैकरोमाइसीज सेरिविसिए  
 (B) कैंडिडा एल्बिकैन्स  
 (C) म्यूकर म्यूसीडो  
 (D) फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम
6. औद्योगिक सूक्ष्मजीवों का एक महत्वपूर्ण गुण है :
- (A) कम उत्पाद निर्माण  
 (B) रोग उत्पन्न करने की क्षमता  
 (C) तीव्र वृद्धि करने की क्षमता  
 (D) उच्च संदूषण जोखिम
7. मात्रात्मक सूक्ष्मजीवी विश्लेषण के लिए सामान्यतः कौन-सी पृथक्करण विधि उपयोग की जाती है ?
- (A) पोर प्लेट विधि  
 (B) ग्राम धुंधलन  
 (C) ऑटोक्लेविंग  
 (D) निस्पंदन
4. GRAS stands for :
- (A) Generally Recognized as Safe  
 (B) Generally Regarded as Safe  
 (C) Generally Regulated as Safe  
 (D) Generally Required as Safe
5. Which of the following is a commonly used fungal yeast in industry ?
- (A) *Saccharomyces cerevisiae*  
 (B) *Candida albicans*  
 (C) *Mucor mucedo*  
 (D) *Fusarium oxysporum*
6. One important property of industrial microorganisms is :
- (A) Low product formation  
 (B) Ability to cause disease  
 (C) Ability to grow rapidly  
 (D) High contamination risk
7. Which isolation method is commonly used for quantitative microbial analysis ?
- (A) Pour plate method  
 (B) Gram staining  
 (C) Autoclaving  
 (D) Filtration

8. अगर प्लेट पर शुद्ध सूक्ष्मजीवी कॉलोनियों को अलग करने की तकनीक है :
- (A) स्ट्रीक प्लेट विधि  
(B) अवसादन  
(C) आसवन  
(D) क्रोमैटोग्राफी
9. उद्योग में उपयोग होने वाले सूक्ष्मजीवों को अच्छी तरह बढ़ना चाहिए :
- (A) महँगे माध्यम पर  
(B) सरल और सस्ते सब्सट्रेट पर  
(C) कृत्रिम एंटीबायोटिक्स पर  
(D) केवल शुद्ध रसायनों पर
10. औद्योगिक सूक्ष्मजीवों की आदर्श विशेषता क्या होनी चाहिए ?
- (A) अत्यधिक रोगजनक  
(B) आनुवंशिक रूप से स्थिर  
(C) संवर्धन में कठिन  
(D) पर्यावरणीय परिवर्तनों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील
8. The technique used to isolate pure microbial colonies on agar plates is :
- (A) Streak plate method  
(B) Sedimentation  
(C) Distillation  
(D) Chromatography
9. A microorganism used in industry should grow well on :
- (A) Expensive media  
(B) Simple and inexpensive substrates  
(C) Synthetic antibiotics  
(D) Pure chemicals only
10. Industrial microorganisms should ideally be :
- (A) Highly pathogenic  
(B) Genetically stable  
(C) Difficult to cultivate  
(D) Sensitive to environmental changes

11. निम्नलिखित में से कौन-सा फफूँद (Fungus) एंजाइम उत्पादन में सामान्यतः उपयोग किया जाता है ?
- (A) ऐस्पेरजिलस नाइजर  
(B) कैंडिडा एल्बिकैन्स  
(C) म्यूकर म्यूसीडो  
(D) फ्यूजेरियम सोलानाई
12. हेपेटाइटिस B मुख्यतः किस अंग को प्रभावित करता है ?
- (A) मस्तिष्क  
(B) गुर्दा  
(C) यकृत  
(D) हृदय
13. रिकॉम्बिनेंट (पुनर्संयोजित) इंसुलिन उत्पादन में इंसुलिन जीन को कहाँ प्रविष्ट कराया जाता है ?
- (A) राइबोसोम  
(B) प्लास्मिड डीएनए  
(C) कोशिका झिल्ली  
(D) माइटोकॉन्ड्रिया
11. Which of the following fungi is commonly used in enzyme production ?
- (A) *Aspergillus niger*  
(B) *Candida albicans*  
(C) *Mucor mucedo*  
(D) *Fusarium solani*
12. Hepatitis B mainly affects the :
- (A) Brain  
(B) Kidney  
(C) Liver  
(D) Heart
13. In recombinant insulin production, the insulin gene is inserted into :
- (A) Ribosome  
(B) Plasmid DNA  
(C) Cell membrane  
(D) Mitochondria

14. हेपेटाइटिस B वैक्सीन प्रतिरक्षा प्रदान करती है :
- (A) एंटीबॉडी उत्पादन को प्रेरित करके  
 (B) बैक्टीरिया को सीधे नष्ट करके  
 (C) लाल रक्त कोशिकाओं को नष्ट करके  
 (D) इंसुलिन उत्पादन बढ़ाकर
15. हेपेटाइटिस B सतही एंटीजन (HBsAg) का उपयोग किस रूप में किया जाता है ?
- (A) एंटीबायोटिक  
 (B) वैक्सीन एंटीजन  
 (C) हार्मोन  
 (D) एंजाइम
16. व्यावसायिक रिकॉम्बिनेंट (पुनर्संयोजित) मानव इंसुलिन को पहली बार 1982 में किस नाम से बाजार में लाया गया था ?
- (A) ह्यूमुलिन  
 (B) इंसुलैट  
 (C) ग्लूकागॉन  
 (D) पैन्क्रिएटिन
14. The hepatitis B vaccine provides immunity by :
- (A) Stimulating antibody production  
 (B) Killing bacteria directly  
 (C) Destroying red blood cells  
 (D) Increasing insulin production
15. Hepatitis B surface antigen (HBsAg) is used as :
- (A) Antibiotic  
 (B) Vaccine antigen  
 (C) Hormone  
 (D) Enzyme
16. The commercial recombinant human insulin was first marketed in 1982 under the name :
- (A) Humulin  
 (B) Insulat  
 (C) Glucagon  
 (D) Pancreatin

17. पहला आनुवंशिक रूप से अभियांत्रित मानव इंसुलिन किस तकनीक का उपयोग करके बनाया गया था ?
- (A) रिकॉम्बिनेंट (पुनर्संयोजित) डीएनए तकनीक
- (B) केवल किण्वन
- (C) हाइब्रिडोमा तकनीक
- (D) उत्परिवर्तन प्रजनन
17. The first genetically engineered human insulin was produced using :
- (A) Recombinant DNA technology
- (B) Fermentation only
- (C) Hybridoma technique
- (D) Mutation breeding
18. एमाइलेज जैसे औद्योगिक एंजाइमों का उत्पादन मुख्यतः किसके द्वारा किया जाता है ?
- (A) निस्पंदन
- (B) आसवन
- (C) किण्वन प्रौद्योगिकी
- (D) निर्जीवीकरण
18. The production of industrial enzymes like amylase is mainly done by :
- (A) Filtration
- (B) Distillation
- (C) Fermentation technology
- (D) Sterilization
19. ग्लूटामिक अम्ल के किण्वन के लिए आवश्यक होता है :
- (A) वायवीय परिस्थितियाँ
- (B) अवायवीय परिस्थितियाँ
- (C) ऑक्सीजन का अभाव
- (D) निर्वात परिस्थितियाँ
19. The glutamic acid fermentation requires :
- (A) Aerobic conditions
- (B) Anaerobic conditions
- (C) No oxygen
- (D) Vacuum conditions

20. औद्योगिक एमाइलेज उत्पादन के लिए प्रमुख सब्सट्रेट कौन-सा है ?
- (A) स्टार्च  
(B) सेल्यूलोज  
(C) लिपिड  
(D) प्रोटीन
21. ग्लूटामिक अम्ल के उत्पादन के लिए सामान्यतः किस प्रकार की किण्वन प्रक्रिया का उपयोग किया जाता है ?
- (A) बैच किण्वन  
(B) सतत किण्वन  
(C) ठोस अवस्था किण्वन  
(D) निमग्न किण्वन
22. ग्लूटामिक अम्ल का सामान्यतः उपयोग किया जाता है :
- (A) एंटीबायोटिक के रूप में  
(B) स्वाद बढ़ाने वाले पदार्थ के रूप में  
(C) विटामिन के रूप में  
(D) हार्मोन के रूप में
20. The major substrate used for industrial amylase production is :
- (A) Starch  
(B) Cellulose  
(C) Lipid  
(D) Protein
21. The fermentation process used for glutamic acid production is generally :
- (A) Batch fermentation  
(B) Continuous fermentation  
(C) Solid state fermentation  
(D) Submerged fermentation
22. Glutamic acid is commonly used as a/an :
- (A) Antibiotic  
(B) Flavor enhancer  
(C) Vitamin  
(D) Hormone

23. एमाइलेज (Amylase) एंजाइम का व्यापक उपयोग होता है :
- (A) खाद्य उद्योग में  
(B) वस्त्र उद्योग में  
(C) कागज उद्योग में  
(D) उपर्युक्त सभी
23. Amylase enzymes are widely used in :
- (A) Food industry  
(B) Textile industry  
(C) Paper industry  
(D) All of the above
24. विटामिन B<sub>12</sub> मुख्यतः किसके द्वारा उत्पादित किया जाता है ?
- (A) पौधे  
(B) जानवर  
(C) सूक्ष्मजीव  
(D) केवल शैवाल
24. Vitamin B<sub>12</sub> is mainly produced by :
- (A) Plants  
(B) Animals  
(C) Microorganisms  
(D) Algae only
25. विटामिन B<sub>12</sub> को किस अन्य नाम से जाना जाता है ?
- (A) थायमिन  
(B) राइबोफ्लेविन  
(C) सायनोकोबालामिन  
(D) बायोटिन
25. Vitamin B<sub>12</sub> is also known as :
- (A) Thiamine  
(B) Riboflavin  
(C) Cyanocobalamin  
(D) Biotin
26. निष्कर्षण के बाद विलायक को हटाने की प्रक्रिया सामान्यतः किससे की जाती है ?
- (A) आसवन  
(B) अवसादन  
(C) निस्पंदन  
(D) अपकेंद्रण
26. The process of removing solvent after extraction is commonly done by :
- (A) Distillation  
(B) Sedimentation  
(C) Filtration  
(D) Centrifugation

27. विलायक निष्कर्षण में विभाजन गुणांक (Partition coefficient, K) को परिभाषित किया जाता है :
- (A) जलीय चरण में विलेय की सांद्रता/कार्बनिक चरण में विलेय की सांद्रता
- (B) विलायक/विलेय की सांद्रता का अनुपात
- (C) कार्बनिक चरण में विलेय की सांद्रता/जलीय चरण में विलेय की सांद्रता
- (D) स्थिर चरण/गतिशील चरण का अनुपात
27. Partition coefficient (K) in solvent extraction is defined as :
- (A) Ratio of solute concentration in aqueous phase to organic phase
- (B) Ratio of solvent to solute concentration
- (C) Ratio of solute concentration in organic phase to aqueous phase
- (D) Ratio of stationary phase to mobile phase
28. क्रोमैटोग्राफी में रिटेंशन फैक्टर ( $R_f$ ) को परिभाषित किया जाता है :
- (A) विलायक द्वारा तय की गई दूरी/विलेय द्वारा तय की गई दूरी
- (B) विलेय द्वारा तय की गई दूरी/विलायक फ्रंट द्वारा तय की गई दूरी
- (C) स्थिर चरण द्वारा तय की गई दूरी/विलायक
- (D) नमूने द्वारा तय की गई दूरी/स्थिर चरण
28. In chromatography, the retention factor ( $R_f$ ) is defined as :
- (A) Distance traveled by solvent / distance traveled by solute
- (B) Distance traveled by solute / distance traveled by solvent front
- (C) Distance traveled by stationary phase / solvent
- (D) Distance traveled by sample / stationary phase
29. डाउनस्ट्रीम प्रोसेसिंग महत्वपूर्ण है क्योंकि यह :
- (A) उत्पाद की शुद्धता और गुणवत्ता में सुधार करती है
- (B) किण्वन समय को कम करती है
- (C) सूक्ष्मजीवों को मार देती है
- (D) सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को रोक देती है
29. Downstream processing is important because it :
- (A) Improves product purity and quality
- (B) Reduces fermentation time
- (C) Kills microorganisms
- (D) Stops microbial growth

30. आयन विनिमय क्रोमैटोग्राफी (Ion exchange chromatography) अणुओं को किस आधार पर अलग करती है ?
- (A) आकार  
(B) आवेश  
(C) आकृति  
(D) घनत्व
31. क्रोमैटोग्राफी में जो चरण गतिशील होता है उसे कहा जाता है :
- (A) स्थिर चरण  
(B) ठोस चरण  
(C) गतिशील चरण  
(D) जेल चरण
32. कार्बनिक यौगिकों के निष्कर्षण के लिए सामान्यतः प्रयुक्त विलायक है :
- (A) एथेनॉल  
(B) क्लोरोफॉर्म  
(C) ईथर  
(D) उपर्युक्त सभी
33. निम्नलिखित में से कौन-सी विधि कोशिका विघटन के लिए उपयोग की जाती है ?
- (A) अल्ट्रासोनिकेशन  
(B) होमोजेनाइजेशन  
(C) पीसना  
(D) उपर्युक्त सभी
30. Ion exchange chromatography separates molecules based on :
- (A) Size  
(B) Charge  
(C) Shape  
(D) Density
31. In chromatography, the phase that moves is called :
- (A) Stationary phase  
(B) Solid phase  
(C) Mobile phase  
(D) Gel phase
32. A commonly used solvent for extraction of organic compounds is :
- (A) Ethanol  
(B) Chloroform  
(C) Ether  
(D) All of the above
33. Which of the following methods is used for cell disruption ?
- (A) Ultrasonication  
(B) Homogenization  
(C) Grinding  
(D) All of the above

34. अंतः कोशिकीय उत्पाद प्राप्त किए जाते हैं :
- (A) प्रत्यक्ष निस्पंदन द्वारा  
(B) कोशिका विघटन द्वारा  
(C) केवल अवसादन द्वारा  
(D) आसवन द्वारा
34. Intracellular products are obtained by :
- (A) Direct filtration  
(B) Cell disruption  
(C) Sedimentation only  
(D) Distillation
35. किसी उत्पाद का एसे करने का अर्थ है :
- (A) सूक्ष्मजीवों का संवर्धन करना  
(B) उत्पाद की मात्रा या सक्रियता को मापना  
(C) सूक्ष्मजीवों को नष्ट करना  
(D) फर्मेंटर को निर्जीवित करना
35. Assay of a product means :
- (A) Culturing microorganisms  
(B) Measuring the quantity or activity of the product  
(C) Destroying microorganisms  
(D) Sterilizing the fermenter
36. डाउनस्ट्रीम प्रोसेसिंग का पहला चरण सामान्यतः होता है :
- (A) किण्वन  
(B) उत्पाद का पता लगाना और परीक्षण  
(C) पैकेजिंग  
(D) विपणन
36. The first step in downstream processing is usually :
- (A) Fermentation  
(B) Detection and assay of the product  
(C) Packaging  
(D) Marketing
37. कोशिका स्थिरीकरण के लिए सामान्यतः उपयोग किया जाने वाला पदार्थ है :
- (A) कैल्शियम एल्जिनेट  
(B) सोडियम क्लोराइड  
(C) ग्लूकोज  
(D) यूरिया
37. A commonly used material for cell immobilization is :
- (A) Calcium alginate  
(B) Sodium chloride  
(C) Glucose  
(D) Urea

38. स्थिरीकरण की एंट्रैपमेंट विधि में सामान्यतः किसका उपयोग किया जाता है ?
- (A) एगर या एल्जिनेट जेल  
(B) आसुत जल  
(C) सोडियम क्लोराइड  
(D) एथेनॉल
39. निम्नलिखित में से कौन-सी कोशिका स्थिरीकरण (Cell Immobilization) की विधि है ?
- (A) अवशोषण (Adsorption)  
(B) एंट्रैपमेंट (Entrapment)  
(C) सहसंयोजक बंधन (Covalent Bonding)  
(D) उपर्युक्त सभी
40. स्ट्रेन सुधार (Strain Improvement) के लिए उपयोग किए जाने वाले रासायनिक उत्परिवर्तक (Chemical mutagens) में शामिल हैं :
- (A) यूवी विकिरण (UV Radiation)  
(B) एथिल मीथेन सल्फोनेट (Ethyl Methane Sulfonate – EMS)  
(C) एक्स-रे  
(D) गामा किरणें
38. Entrapment method of immobilization commonly uses :
- (A) Agar or alginate gel  
(B) Distilled water  
(C) Sodium chloride  
(D) Ethanol
39. Which of the following is a method of cell immobilization ?
- (A) Adsorption  
(B) Entrapment  
(C) Covalent bonding  
(D) All of the above
40. Chemical mutagens used for strain improvement include :
- (A) UV radiation  
(B) Ethyl methane sulfonate (EMS)  
(C) X-rays  
(D) Gamma rays

41. निम्नलिखित में से कौन-सी विधि स्ट्रेन सुधार (Strain improvement) के लिए उपयोग की जाती है ?
- (A) उत्परिवर्तन  
(B) आनुवंशिक पुनर्संयोजन  
(C) आनुवंशिक अभियांत्रिकी  
(D) उपर्युक्त सभी
42. प्राकृतिक स्रोतों से वांछित औद्योगिक गुणों वाले सूक्ष्मजीवों को अलग करने की प्रक्रिया कहलाती है :
- (A) किण्वन  
(B) स्क्रीनिंग  
(C) निर्जीवीकरण  
(D) उत्परिवर्तन
43. एंटीबायोटिक्स और एंजाइम जैसे उपयोगी उत्पादों के उत्पादन के लिए सूक्ष्मजीवों के उपयोग को क्या कहा जाता है ?
- (A) सूक्ष्मजीवी उपापचय  
(B) सूक्ष्मजीवों का दोहन  
(C) किण्वन अवरोध  
(D) सूक्ष्मजीवी संदूषण
41. Which of the following methods is used for strain improvement ?
- (A) Mutation  
(B) Genetic recombination  
(C) Genetic engineering  
(D) All of the above
42. The process of isolating the microorganisms with desired industrial properties from natural sources is known as :
- (A) Fermentation  
(B) Screening  
(C) Sterilization  
(D) Mutation
43. The use of microorganisms for the production of useful products such as antibiotics and enzymes is called :
- (A) Microbial metabolism  
(B) Exploitation of microorganisms  
(C) Fermentation inhibition  
(D) Microbial contamination

44. उद्योग में आनुवंशिक रूप से परिवर्तित सूक्ष्मजीवों का उपयोग किस क्षेत्र से संबंधित है ?
- (A) पारंपरिक सूक्ष्मजीवविज्ञान  
(B) आधुनिक जैव प्रौद्योगिकी  
(C) पर्यावरण विज्ञान  
(D) चिकित्सा निदान
44. The use of genetically modified microorganisms in industry belongs to :
- (A) Classical microbiology  
(B) Modern biotechnology  
(C) Environmental science  
(D) Medical diagnosis
45. औद्योगिक सूक्ष्मजीवविज्ञान निम्नलिखित में से किसके उत्पादन में योगदान देता है ?
- (A) एंटीबायोटिक्स  
(B) एंजाइम  
(C) कार्बनिक अम्ल  
(D) उपर्युक्त सभी
45. Industrial Microbiology contributes to production of :
- (A) Antibiotics  
(B) Enzymes  
(C) Organic acids  
(D) All of the above
46. किसी ब्रांड नाम या लोगो को दी जाने वाली सुरक्षा कहलाती है :
- (A) पेटेंट  
(B) कॉपीराइट  
(C) ट्रेडमार्क  
(D) लाइसेंस
46. The protection given to a brand name or logo is called :
- (A) Patent  
(B) Copyright  
(C) Trademark  
(D) License
47. बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) किसकी रक्षा करते हैं ?
- (A) केवल भौतिक संपत्ति  
(B) विचारों और आविष्कारों की  
(C) प्राकृतिक संसाधनों की  
(D) सरकारी संपत्ति की
47. Intellectual Property Rights (IPR) protect :
- (A) Physical property only  
(B) Ideas and inventions  
(C) Natural resources  
(D) Government property

48. किसी आविष्कार के लिए आविष्कारक को दिया जाने वाला कानूनी अधिकार कहलाता है :
- (A) ट्रेडमार्क  
(B) पेटेंट  
(C) कॉपीराइट  
(D) लाइसेंस
49. उत्पाद निर्माण के लिए सूक्ष्मजीवों की बड़े पैमाने पर वृद्धि को क्या कहा जाता है ?
- (A) पाश्चरीकरण  
(B) किण्वन  
(C) निर्जीवीकरण  
(D) निस्पंदन
50. औद्योगिक सूक्ष्मजीवविज्ञान मुख्यतः किससे संबंधित है ?
- (A) प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्रों में सूक्ष्मजीवों का अध्ययन  
(B) व्यावसायिक उत्पादन के लिए सूक्ष्मजीवों का उपयोग  
(C) केवल रोगजनक सूक्ष्मजीवों का अध्ययन  
(D) पौधों के रोगों का अध्ययन
48. The legal right given to an inventor for an invention is called :
- (A) Trademark  
(B) Patent  
(C) Copyright  
(D) License
49. The large-scale cultivation of microorganisms for product formation is known as :
- (A) Pasteurization  
(B) Fermentation  
(C) Sterilization  
(D) Filtration
50. Industrial Microbiology mainly deals with the :
- (A) Study of microbes in natural ecosystems  
(B) Use of microorganisms for commercial production  
(C) Study of pathogenic microbes only  
(D) Study of plant diseases

51. जैव गैस संयंत्र लाभकारी होते हैं क्योंकि वे :
- (A) नवीकरणीय ऊर्जा उत्पन्न करते हैं  
 (B) जैविक अपशिष्ट को कम करते हैं  
 (C) उप-उत्पाद के रूप में खाद प्रदान करते हैं  
 (D) उपर्युक्त सभी
52. GRAS स्थिति सामान्यतः किस संस्था द्वारा प्रदान की जाती है ?
- (A) विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)  
 (B) खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)  
 (C) खाद्य और कृषि संगठन (FAO)  
 (D) संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (UNESCO)
53. हेपेटाइटिस B वैक्सीन का उत्पादन किस तकनीक से किया जाता है ?
- (A) मरे हुए बैक्टीरिया से  
 (B) रिकॉम्बिनेंट (पुनर्संयोजित) डीएनए तकनीक से  
 (C) केवल रासायनिक संश्लेषण से  
 (D) केवल पशु ऊतकों से
51. Biogas plants are beneficial because they :
- (A) Produce renewable energy  
 (B) Reduce organic waste  
 (C) Provide manure as a by-product  
 (D) All of the above
52. The GRAS status is commonly granted by :
- (A) World Health Organization (WHO)  
 (B) Food and Drug Administration (FDA)  
 (C) Food and Agriculture Organization (FAO)  
 (D) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)
53. The hepatitis B vaccine is produced using :
- (A) Killed bacteria  
 (B) Recombinant DNA technology  
 (C) Chemical synthesis only  
 (D) Animal tissues only

54. ग्लूटामिक अम्ल का औद्योगिक उत्पादन मुख्यतः किसके द्वारा किया जाता है ?
- (A) एशेरिशिया कोलाई  
(B) कोरिनेबैक्टीरियम ग्लूटामिकम  
(C) सैकरोमाइसीज सेरिविसिए  
(D) बैसिलस एन्थ्रेसिस
54. Glutamic acid is industrially produced mainly by :
- (A) *Escherichia coli*  
(B) *Corynebacterium glutamicum*  
(C) *Saccharomyces cerevisiae*  
(D) *Bacillus anthracis*
55. विटामिन B<sub>12</sub> के औद्योगिक उत्पादन के लिए सामान्यतः कौन-सा सूक्ष्मजीव उपयोग किया जाता है ?
- (A) प्रोपियोनबैक्टीरियम फ्रॉयडेनराइखी  
(B) सैकरोमाइसीज सेरिविसिए  
(C) एशेरिशिया कोलाई  
(D) राइजोपस स्टोलोनिफर
55. Which microorganism is commonly used for industrial production of Vitamin B<sub>12</sub> ?
- (A) *Propionibacterium freudenreichii*  
(B) *Saccharomyces cerevisiae*  
(C) *Escherichia coli*  
(D) *Rhizopus stolonifer*
56. क्रोमैटोग्राफी में जो पदार्थ स्थिर रहता है उसे कहा जाता है :
- (A) गतिशील चरण  
(B) स्थिर चरण  
(C) गैस चरण  
(D) द्रव चरण
56. In chromatography, the material that remains fixed is called :
- (A) Mobile phase  
(B) Stationary phase  
(C) Gas phase  
(D) Liquid phase
57. स्ट्रेन विकास (Strain development) में उपयोग किए जाने वाले भौतिक उत्परिवर्तक में शामिल है :
- (A) यूवी विकिरण  
(B) नाइट्रस अम्ल  
(C) एक्रिडीन डाई  
(D) ईएमएस (EMS)
57. Physical mutagens used in strain development include :
- (A) UV radiation  
(B) Nitrous acid  
(C) Acridine dyes  
(D) EMS

58. भारत में पेटेंट की सामान्य अवधि होती है :
- (A) 5 वर्ष  
(B) 10 वर्ष  
(C) 20 वर्ष  
(D) 50 वर्ष
58. The usual duration of a patent in India is :
- (A) 5 years  
(B) 10 years  
(C) 20 years  
(D) 50 years
59. पेटेंट धारक को यह अधिकार होता है कि वह :
- (A) दूसरों को बिना अनुमति आविष्कार का उपयोग करने से रोक सके  
(B) आविष्कार को बिना किसी नियम के बेच सके  
(C) सरकारी कानूनों से बच सके  
(D) सार्वजनिक संपत्ति का उपयोग कर सके
59. A patent holder has the right to :
- (A) Prevent others from using the invention without permission  
(B) Sell the invention freely without rules  
(C) Avoid government laws  
(D) Use public property
60. मोनोसोडियम ग्लूटामेट (MSG) किस अम्ल का लवण है ?
- (A) एस्पार्टिक अम्ल  
(B) ग्लूटामिक अम्ल  
(C) एलानिन  
(D) ग्लाइसिन
60. Monosodium glutamate (MSG) is the salt of :
- (A) Aspartic acid  
(B) Glutamic acid  
(C) Alanine  
(D) Glycine
61. रिकॉम्बिनेंट (पुनर्संयोजित) इंसुलिन का उत्पादन सामान्यतः किसके द्वारा किया जाता है ?
- (A) एशेरिशिया कोलाई  
(B) बैसिलस सबटिलिस  
(C) राइजोपस स्टोलोनिफर  
(D) क्लोस्ट्रीडियम बोटुलिनुम
61. Recombinant insulin is commonly produced using :
- (A) *Escherichia coli*  
(B) *Bacillus subtilis*  
(C) *Rhizopus stolonifer*  
(D) *Clostridium botulinum*

62. सतत किण्वन (Continuous fermentation) का एक प्रमुख लाभ है :
- (A) कम उत्पादकता  
(B) उत्पाद का निरंतर निर्माण  
(C) केवल उच्च संदूषण जोखिम  
(D) सूक्ष्मजीवों की वृद्धि नहीं होना
63. पेनिसिलिन मुख्यतः किसके विरुद्ध प्रभावी होती है ?
- (A) ग्राम-नकारात्मक बैक्टीरिया  
(B) ग्राम-धनात्मक बैक्टीरिया  
(C) वायरस  
(D) फफूँद
64. स्टेरॉइड जैव रूपांतरण में सामान्यतः कौन-सा फफूँद उपयोग किया जाता है ?
- (A) राइजोपस प्रजातियाँ  
(B) कैंडिडा एल्बिकैन्स  
(C) सैकरोमाइसीज सेरिविसिए  
(D) ऐस्पेरजिलस फ्लेक्स
65. सूक्ष्मजीवी जैव रूपांतरण का व्यापक उपयोग किसके उत्पादन में किया जाता है ?
- (A) विटामिन  
(B) एंटीबायोटिक्स  
(C) स्टेरॉइड औषधियाँ  
(D) केवल हार्मोन
62. A major advantage of continuous fermentation is :
- (A) Low productivity  
(B) Constant product formation  
(C) High contamination risk only  
(D) No microbial growth
63. Penicillin is mainly effective against :
- (A) Gram-negative bacteria  
(B) Gram-positive bacteria  
(C) Viruses  
(D) Fungi
64. Which fungus is commonly used in steroid biotransformation ?
- (A) *Rhizopus* species  
(B) *Candida albicans*  
(C) *Saccharomyces cerevisiae*  
(D) *Aspergillus flavus*
65. Microbial biotransformation is widely used in the production of :
- (A) Vitamins  
(B) Antibiotics  
(C) Steroid drugs  
(D) Hormones only

66. निम्नलिखित में से कौन-सा बैक्टीरिया व्यापक रूप से जैव कीटनाशक के रूप में उपयोग किया जाता है ?
- (A) बैसिलस थुरिंजिएन्सिस  
(B) एशेरिशिया कोलाई  
(C) राइजोबियम  
(D) एजोटोबैक्टर
67. धान के खेतों में जैव उर्वरक के रूप में उपयोग होने वाले सायनोबैक्टीरिया में शामिल हैं :
- (A) एनाबेना  
(B) नॉस्टॉक  
(C) दोनों (A) और (B)  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
68. जैव उर्वरक क्या होते हैं ?
- (A) रासायनिक उर्वरक  
(B) सूक्ष्मजीवी तैयारियाँ जो मिट्टी की उर्वरता बढ़ाती हैं  
(C) कीटनाशक  
(D) खरपतवारनाशी
66. Which of the following bacterium is widely used as a biopesticide ?
- (A) *Bacillus thuringiensis*  
(B) *Escherichia coli*  
(C) *Rhizobium*  
(D) *Azotobacter*
67. Cyanobacteria used as biofertilizers in paddy fields include :
- (A) *Anabaena*  
(B) *Nostoc*  
(C) Both (A) and (B)  
(D) None of the above
68. Biofertilizers are :
- (A) Chemical fertilizers  
(B) Microbial preparations that enhance soil fertility  
(C) Pesticides  
(D) Herbicides

69. अवायवीय अपघटन (Anaerobic digestion) के दौरान मीथेन का उत्पादन किसके द्वारा किया जाता है ?
- (A) बैक्टीरिया  
(B) फफूँद  
(C) मीथेनोजेनिक आर्किया  
(D) शैवाल
70. जैव गैस का मुख्य घटक है :
- (A) कार्बन डाइऑक्साइड  
(B) मीथेन  
(C) नाइट्रोजन  
(D) हाइड्रोजन
71. पेनिसिलीन किण्वन में लैक्टोज का उपयोग सामान्यतः किया जाता है :
- (A) नाइट्रोजन स्रोत के रूप में  
(B) कार्बन स्रोत के रूप में  
(C) बफर के रूप में  
(D) एंटीफोमिंग एजेंट के रूप में
72. पेनिसिलीन उत्पादन के दौरान एंटीबायोटिक मुख्यतः किस चरण में बनता है ?
- (A) लैग चरण  
(B) लॉग चरण  
(C) स्थिर चरण  
(D) मृत्यु चरण
69. Methane production during anaerobic digestion is carried out by :
- (A) Bacteria  
(B) Fungi  
(C) Methanogenic archaea  
(D) Algae
70. The main component of biogas is :
- (A) Carbon dioxide  
(B) Methane  
(C) Nitrogen  
(D) Hydrogen
71. In penicillin fermentation, lactose is often used as :
- (A) Nitrogen source  
(B) Carbon source  
(C) Buffer  
(D) Antifoaming agent
72. During penicillin production, the antibiotic is mainly produced during :
- (A) Lag phase  
(B) Log phase  
(C) Stationary phase  
(D) Death phase

73. पेनिसिलीन की खोज सबसे पहले किसने की थी ?
- (A) लुई पाश्चर  
(B) रॉबर्ट कोच  
(C) अलेक्जेंडर फ्लेमिंग  
(D) एडवर्ड जेनर
74. पेनिसिलीन का औद्योगिक उत्पादन सामान्यतः किसके द्वारा किया जाता है ?
- (A) ऐस्पेरजिलस नाइजर  
(B) सैकरोमाइसीज सेरिविसिए  
(C) पेनिसिलियम क्राइसोजेनम  
(D) बैसिलस सबटिलिस
75. साइट्रिक अम्ल का व्यापक उपयोग किया जाता है :
- (A) खाद्य और पेय उद्योग में  
(B) वस्त्र उद्योग में  
(C) कागज उद्योग में  
(D) सीमेंट उद्योग में
76. साइट्रिक अम्ल का किण्वन सामान्यतः किया जाता है :
- (A) अवायवीय परिस्थितियों में  
(B) वायवीय परिस्थितियों में  
(C) निर्वात परिस्थितियों में  
(D) उच्च दाब में
73. Penicillin was first discovered by :
- (A) Louis Pasteur  
(B) Robert Koch  
(C) Alexander Fleming  
(D) Edward Jenner
74. The industrial production of penicillin commonly uses :
- (A) *Aspergillus niger*  
(B) *Saccharomyces cerevisiae*  
(C) *Penicillium chrysogenum*  
(D) *Bacillus subtilis*
75. Citric acid is widely used in :
- (A) Food and beverage industry  
(B) Textile industry  
(C) Paper industry  
(D) Cement industry
76. Citric acid fermentation is generally carried out under :
- (A) Anaerobic conditions  
(B) Aerobic conditions  
(C) Vacuum conditions  
(D) High pressure

77. साइट्रिक अम्ल का औद्योगिक उत्पादन मुख्यतः किसके द्वारा किया जाता है ?
- (A) ऐस्पेरजिलस नाइजर  
(B) सैकरोमाइसीज सेरिविसिए  
(C) एशेरिशिया कोलाई  
(D) राइजोपस स्टोलोनिफर
78. औद्योगिक एथेनॉल का व्यापक उपयोग किया जाता है :
- (A) हार्मोन के रूप में  
(B) एंटीबायोटिक के रूप में  
(C) ईंधन और विलायक के रूप में  
(D) विटामिन के रूप में
79. वाइन का किण्वन सामान्यतः किया जाता है :
- (A) अवायवीय परिस्थितियों में  
(B) वायवीय परिस्थितियों में  
(C) निर्वात परिस्थितियों में  
(D) उच्च दाब में
80. यीस्ट में किण्वन के लिए उत्तरदायी एंजाइम समूह को कहा जाता है :
- (A) लाइपेस  
(B) एमाइलेज  
(C) प्रोटीएज  
(D) जाइमेज
77. Citric acid is industrially produced mainly by :
- (A) *Aspergillus niger*  
(B) *Saccharomyces cerevisiae*  
(C) *Escherichia coli*  
(D) *Rhizopus stolonifer*
78. Industrial ethanol is widely used as :
- (A) Hormone  
(B) Antibiotic  
(C) Fuel and solvent  
(D) Vitamin
79. Wine fermentation is usually carried out under :
- (A) Anaerobic conditions  
(B) Aerobic conditions  
(C) Vacuum conditions  
(D) High pressure
80. The enzyme complex responsible for fermentation in yeast is called :
- (A) Lipase  
(B) Amylase  
(C) Protease  
(D) Zymase

81. बीयर उत्पादन के दौरान स्टार्च को किण्वनीय शर्करा में परिवर्तित करने की प्रक्रिया कहलाती है :

- (A) माल्टिंग
- (B) निस्पंदन
- (C) आसवन
- (D) पाश्चुरीकरण

82. बीयर मुख्यतः किससे बनाई जाती है ?

- (A) अंगूर
- (B) जौ का माल्ट
- (C) गुड़ का शीरा
- (D) मकई का तेल

83. वाइन का उत्पादन किसके किण्वन से होता है ?

- (A) गेहूँ
- (B) जौ
- (C) अंगूर
- (D) चावल

84. औद्योगिक अल्कोहल मुख्यतः किससे बनाया जाता है ?

- (A) गुड़ का शीरा
- (B) दूध
- (C) तेल
- (D) माँस

81. The process of converting starch into fermentable sugars during beer production is called :

- (A) Malting
- (B) Filtration
- (C) Distillation
- (D) Pasteurization

82. Beer is produced mainly from :

- (A) Grapes
- (B) Barley malt
- (C) Molasses
- (D) Corn oil

83. Wine is produced by fermentation of :

- (A) Wheat
- (B) Barley
- (C) Grapes
- (D) Rice

84. Industrial alcohol is mainly produced from :

- (A) Molasses
- (B) Milk
- (C) Oil
- (D) Meat

85. किण्वन के दौरान एथेनॉल का उत्पादन होता है :
- (A) प्रोटीन से  
(B) शर्करा से  
(C) लिपिड से  
(D) न्यूक्लिक अम्ल से
86. उद्योग में सबसे अधिक उपयोग होने वाली किण्वन प्रक्रिया है :
- (A) सिंगल किण्वन  
(B) सतत किण्वन  
(C) बैच किण्वन  
(D) केवल ठोस किण्वन
87. सतत किण्वन (Continuous fermentation) की विशेषता है :
- (A) माध्यम का निरंतर जोड़ना और निकालना  
(B) पोषक तत्व केवल एक बार जोड़ना  
(C) सूक्ष्मजीवों की वृद्धि न होना  
(D) केवल स्थिर चरण की वृद्धि
88. बैच किण्वन में कल्चर (Culture) गुजरती है :
- (A) केवल लैग चरण से  
(B) केवल लॉग चरण से  
(C) केवल स्थिर चरण से  
(D) सभी वृद्धि चरणों से
85. Ethanol is produced during fermentation from :
- (A) Proteins  
(B) Sugars  
(C) Lipids  
(D) Nucleic acids
86. The most commonly used fermentation process in industry is :
- (A) Single fermentation  
(B) Continuous fermentation  
(C) Batch fermentation  
(D) Solid fermentation only
87. Continuous fermentation is characterized by :
- (A) Addition and removal of medium continuously  
(B) Addition of nutrients only once  
(C) No microbial growth  
(D) Only stationary phase growth
88. In batch fermentation, the culture passes through :
- (A) Only lag phase  
(B) Only log phase  
(C) Only stationary phase  
(D) All growth phases

89. बैच किण्वन (Batch fermentation) में पोषक तत्व :
- (A) निरंतर जोड़े जाते हैं  
 (B) अंत में जोड़े जाते हैं  
 (C) केवल शुरुआत में जोड़े जाते हैं  
 (D) बिल्कुल नहीं जोड़े जाते
90. फर्मेंटर में एरेशन का उद्देश्य है :
- (A) तापमान बनाए रखना  
 (B) सूक्ष्मजीवों को ऑक्सीजन उपलब्ध कराना  
 (C) झाग बनने को कम करना  
 (D) pH बनाए रखना
91. औद्योगिक फर्मेंटर बनाने के लिए सामान्यतः किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है ?
- (A) काँच  
 (B) प्लास्टिक  
 (C) स्टेनलेस स्टील  
 (D) एल्युमिनियम
92. बड़े पैमाने पर सूक्ष्मजीव संवर्धन के लिए उपयोग किये जाने वाले फर्मेंटर को क्या कहा जाता है ?
- (A) इनक्यूबेटर  
 (B) बायोरिएक्टर  
 (C) ऑटोक्लेव  
 (D) डिस्टिलेटर
89. In batch fermentation, nutrients are :
- (A) Added continuously  
 (B) Added at the end  
 (C) Added only at the beginning  
 (D) Not added at all
90. The purpose of aeration in a fermenter is to :
- (A) Maintain temperature  
 (B) Supply oxygen to micro-organisms  
 (C) Reduce foam formation  
 (D) Maintain pH
91. The material commonly used for constructing industrial fermenters is :
- (A) Glass  
 (B) Plastic  
 (C) Stainless steel  
 (D) Aluminium
92. A fermenter used for large-scale microbial cultivation is also called a/an :
- (A) Incubator  
 (B) Bioreactor  
 (C) Autoclave  
 (D) Distillator

93. किण्वन में प्रयुक्त जटिल माध्यम (complex media) में होते हैं :
- (A) प्राकृतिक कच्चे पदार्थ जैसे यीस्ट एक्सट्रैक्ट या पेप्टोन  
(B) रासायनिक रूप से परिभाषित घटक  
(C) केवल खनिज  
(D) केवल कार्बन स्रोत
94. किण्वन माध्यम में बफर के रूप में सामान्यतः किसका उपयोग किया जाता है ?
- (A) ग्लूकोज  
(B) फॉस्फेट लवण  
(C) लिपिड  
(D) एथेनॉल
95. किण्वन माध्यम में बफर का उपयोग किया जाता है :
- (A) pH को स्थिर बनाए रखने के लिए  
(B) ऑक्सीजन की आपूर्ति बढ़ाने के लिए  
(C) माध्यम को निर्जीवित करने के लिए  
(D) तापमान बढ़ाने के लिए
96. निम्नलिखित में से कौन-सा एंटीफोमिंग एजेंट के रूप में सामान्यतः उपयोग किया जाता है ?
- (A) सोडियम क्लोराइड  
(B) एथेनॉल  
(C) सिलिकॉन तेल  
(D) यूरिया
93. Complex media used in fermentation contain :
- (A) Natural raw materials like yeast extract or peptone  
(B) Chemically defined components  
(C) Only minerals  
(D) Only carbon sources
94. Which of the following is commonly used as a buffer in fermentation media ?
- (A) Glucose  
(B) Phosphate salts  
(C) Lipids  
(D) Ethanol
95. Buffers are used in fermentation media to :
- (A) Maintain constant pH  
(B) Increase oxygen supply  
(C) Sterilize medium  
(D) Increase temperature
96. Which of the following is commonly used as an antifoaming agent ?
- (A) Sodium chloride  
(B) Ethanol  
(C) Silicone oil  
(D) Urea

97. किण्वन के दौरान झाग मुख्यतः किसके कारण बनता है ?
- (A) सूक्ष्मजीवी प्रोटीन तथा एजीटेशन के कारण  
(B) कम तापमान  
(C) कम ऑक्सीजन  
(D) कम पोषक तत्वों के कारण
98. एंटीफोमिंग एजेंट (Antifoaming agents) का उपयोग किया जाता है :
- (A) सूक्ष्मजीवों की वृद्धि बढ़ाने के लिए  
(B) झाग (Foam) बनने को कम करने के लिए  
(C) माध्यम को निर्जीवित करने के लिए  
(D) pH बढ़ाने के लिए
99. किण्वन माध्यम में नाइट्रोजन स्रोत के रूप में सामान्यतः किसका उपयोग किया जाता है ?
- (A) अमोनियम लवण  
(B) स्टार्च  
(C) लिपिड  
(D) सेल्यूलोज
100. कई किण्वन माध्यमों में मुख्य कार्बन स्रोत होता है :
- (A) सोडियम क्लोराइड  
(B) अमोनिया  
(C) ग्लूकोज  
(D) यूरिया
97. Foam in fermentation is mainly caused by :
- (A) Microbial proteins and agitation  
(B) Low temperature  
(C) Low oxygen  
(D) Low nutrient levels
98. Antifoaming agents are added to :
- (A) Increase microbial growth  
(B) Reduce foam formation  
(C) Sterilize medium  
(D) Increase pH
99. Which of the following is commonly used as a nitrogen source in fermentation media ?
- (A) Ammonium salts  
(B) Starch  
(C) Lipids  
(D) Cellulose
100. The main carbon source used in many fermentation media is :
- (A) Sodium chloride  
(B) Ammonia  
(C) Glucose  
(D) Urea

***(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 (A) ● (C) (D)

Q. 2 (A) (B) ● (D)

Q. 3 (A) ● (C) (D)

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 छँटना है। उत्तर को OMR आन्सर-शीट में सम्बन्धित प्रश्न संख्या में निम्न प्रकार भरना है :

**उदाहरण :**

**प्रश्न :**

प्रश्न 1 (A) ● (C) (D)

प्रश्न 2 (A) (B) ● (D)

प्रश्न 3 (A) ● (C) (D)

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 प्रथमतः 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।