

B.A. / B.Com. (NEP) Semester-II
BSC2014 - Biochemistry - Open Elective-I - Basics of Microbiology

P. Pages : 6

Time : Two Hours



GUG/S/25/16505

Max. Marks : 40

- 1. Solve any four.**
- 1) Explain the role of Louis Pasteur in discovery of fermentation. 2
 - 2) Gives the Koch postulates. 2
 - 3) Give contributions of Edward Jenner in the vaccination. 2
 - 4) Give the stages of fixed stain smear preparation. 2
 - 5) Give the classification of dyes. 2
 - 6) Write a note on nature of dyes. 2
- 2. Solve any four.**
- 1) Draw general diagram of typical bacterial cell. 2
 - 2) Give the steps of Gram staining. 2
 - 3) Name two Gram negative bacteria. 2
 - 4) Name two bacteria has property to form endospore. 2
 - 5) Enlist the stages of sporulation. 2
 - 6) Name two stain used in differential staining. 2
- 3. Solve any four.**
- 1) Name any four phases of bacterial growth curve. 2
 - 2) Name two method of continuous culture of microorganism. 2
 - 3) Draw diagram of turbidostate. 2
 - 4) Name three classes of bacteria on the basis of their pH requirement. 2
 - 5) Give the significance of water for bacterial growth. 2
 - 6) Name the two bacterial isolation method. 2
- 4. Solve any four.**
- 1) Discuss sterilization in brief. 2
 - 2) Draw neat and clean diagramed of autoclave. 2

- | | | |
|----|---|---|
| 3) | Discuss role of radiation in microbial control. | 2 |
| 4) | Name the chemical used in microbial control. | 2 |
| 5) | Discuss low temperature as microbial control. | 2 |
| 6) | Give the examples of halogen used in microbial control. | 2 |

5. Solve any eight.

- | | | |
|-----|---|---|
| 1) | Define numerical aperture? | 1 |
| 2) | What is angular aperture? | 1 |
| 3) | Who discovered vaccine against anthrax? | 1 |
| 4) | What is role of alcohol in Gram staining? | 1 |
| 5) | Name the staining techniques for mycobacterium. | 1 |
| 6) | Give one example of endospore bacteria. | 1 |
| 7) | What is role of peptone in bacterial nutrition? | 1 |
| 8) | Name two synthetic media used for bacterial growth. | 1 |
| 9) | Give one techniques for preservation of media. | 1 |
| 10) | What is antiseptic? | 1 |
| 11) | What is sanitizer? | 1 |
| 12) | Define disinfection. | 1 |

B.A. / B.Com. (NEP) Semester-II
BSC2014 - Biochemistry - Open Elective-I - Basics of Microbiology

Time : Two Hours

Max. Marks : 40

1. कोणतेही चार सोडवा.

- 1) किण्वन शोधण्यात लुई पाश्चरची भूमिका स्पष्ट करा. 2
- 2) कोच पोस्ट्युलेट्स देते 2
- 3) लसीकरणात एडवर्ड जेनरचे योगदान द्या. 2
- 4) निश्चित डाग स्मीयर तयारीचे टप्पे द्या. 2
- 5) रंगांचे वर्गीकरण द्या. 2
- 6) रंगांच्या निसर्गावर एक नोट लिहा. 2

2. कोणतेही चार सोडवा.

- 1) ठराविक बॅक्टेरियाच्या सेलचे सामान्य आकृती काढा. 2
- 2) ग्राम स्टेनिंगची प्रक्रिया स्पष्ट करा. 2
- 3) दोन ग्रॅम नकारात्मक जीवाणूना नाव द्या. 2
- 4) दोन जीवाणूंचे नावे सांगा ज्यामध्ये एंडोस्पोर तयार करण्यासाठी गुणधर्म असते. 2
- 5) स्पोरुलेशनच्या टप्प्यांची नोंद करा. 2
- 6) विभेदक स्टेनिंगमध्ये वापरलेले दोन स्टेनची नावे 2

3. कोणतेही चार सोडवा.

- 1) बॅक्टेरियाच्या वाढीच्या वक्रांचे कोणतेही चार चरणांचे नाव द्या. 2
- 2) सूक्ष्मजीवांच्या सतत संस्कृतीची दोन पद्धत नाव द्या. 2
- 3) टर्बिडोस्टेटचे आकृती काढा. 2
- 4) त्यांच्या पीएच आवश्यकतेच्या आधारे जीवाणूंचे तीन वर्ग नाव द्या. 2
- 5) बॅक्टेरियाच्या वाढीसाठी पाण्याचे महत्त्व द्या. 2
- 6) दोन बॅक्टेरियाच्या अलगाव पद्धतीचे नाव द्या. 2

4. कोणतेही चार सोडवा.

- 1) संक्षिप्त मध्ये निर्जंतुकीकरण चर्चा करा. 2
- 2) ऑटोक्लेव्हचे व्यवस्थित आणि स्वच्छ आकृती काढा. 2
- 3) मायक्रोबियल कंट्रोलमध्ये रेडिएशनच्या भूमिकेबद्दल चर्चा करा. 2
- 4) मायक्रोबियल कंट्रोलमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या रसायनाचे नाव द्या. 2
- 5) सूक्ष्मजीव नियंत्रण म्हणून कमी तापमानावर चर्चा करा. 2
- 6) मायक्रोबियल कंट्रोलमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या हलोजनची उदाहरणे द्या. 2

5. कोणतेही आठ सोडवा.

- 1) संख्यात्मक छिद्र परिभाषित करा? 1
- 2) कोनीय छिद्र काय आहे? 1
- 3) अँथ्रॅक्स विरुद्ध लस कोणाला सापडला? 1
- 4) ग्रॅम स्टेनिंगमध्ये अल्कोहोलची भूमिका काय आहे 1
- 5) मायकोबॅक्टीरियमसाठी डाग तंत्रांची नावे द्या. 1
- 6) एंडोस्पोर बॅक्टेरियाचे एक उदाहरण द्या. 1
- 7) बॅक्टेरियाच्या पोषणात पेप्टोनची भूमिका काय आहे? 1
- 8) बॅक्टेरियाच्या वाढीसाठी वापरल्या जाणाऱ्या दोन सिंथेटिक मीडियाचे नाव द्या. 1
- 9) मीडिया जतन करण्यासाठी एक तंत्रे द्या. 1
- 10) एंटीसेप्टिक म्हणजे काय? 1
- 11) सॅनिटायझर म्हणजे काय? 1
- 12) निर्जंतुकीकरण परिभाषित करा. 1

B.A. / B.Com. (NEP) Semester-II
BSC2014 - Biochemistry - Open Elective-I - Basics of Microbiology

Time : Two Hours

Max. Marks : 40

1. किसी भी चार को हल करें।

- | | |
|---|---|
| 1) किण्वन की खोज में लुई पाश्चर की भूमिका समझाएं। | 2 |
| 2) कोच पोस्टुलेट्स देता है। | 2 |
| 3) टीकाकरण में एडवर्ड जेनर का योगदान दें। | 2 |
| 4) फिक्स्ड स्टेन स्मीयर तैयारी के चरणों को दे। | 2 |
| 5) रंगों का वर्गीकरण दे। | 2 |
| 6) रंजक की प्रकृति पर एक नोट लिखें। | 2 |

2. किसी भी चार को हल करें।

- | | |
|---|---|
| 1) विशिष्ट बैक्टीरियल सेल का सामान्य आरेख बनाएं। | 2 |
| 2) ग्राम स्टेनिंग के चरणों को दे। | 2 |
| 3) दो ग्राम नकारात्मक बैक्टीरिया का नाम | 2 |
| 4) दो बैक्टीरिया के नाम बताइए जिनमें एंडोस्पोर बनाने के लिए गुणधर्म है। | 2 |
| 5) स्पोरुलेशन के चरणों को सूचीबद्ध करें। | 2 |
| 6) विभेदक स्टेनिंग में उपयोग किए जाने वाले दो दाग का नाम | 2 |

3. किसी भी चार को हल करें।

- | | |
|--|---|
| 1) बैक्टीरिया के विकास वक्र के किसी भी चार चरणों का नाम बताइए। | 2 |
| 2) सूक्ष्मजीव की निरंतर संस्कृति की दो विधि का नाम | 2 |
| 3) टर्बिडोमेट की आरेखण निकालें। | 2 |
| 4) उनकी पीएच आवश्यकता के आधार पर बैक्टीरिया के तीन वर्गों का नाम | 2 |
| 5) बैक्टीरिया के विकास के लिए पानी का महत्त्व दे। | 2 |
| 6) दो बैक्टीरियल अलगाव विधि का नाम बताइए। | 2 |

4. कोई भी चार हल करें।

- | | |
|---|---|
| 1) संक्षिप्त में नसबंदी पर चर्चा करें। | 2 |
| 2) स्वच्छ और स्वच्छ आटोक्लेव की साफ-सुथरी आरेखण। | 2 |
| 3) माइक्रोबियल नियंत्रण में विकिरण की भूमिका पर चर्चा करें। | 2 |
| 4) माइक्रोबियल नियंत्रण में उपयोग किए गए रसायन का नाम बताइए। | 2 |
| 5) माइक्रोबियल नियंत्रण के रूप में कम तापमान पर चर्चा करें। | 2 |
| 6) माइक्रोबियल नियंत्रण में उपयोग किए गए हलोजन के उदाहरण दें। | 2 |

5. किसी भी आठ को हल करें।

- | | |
|---|---|
| 1) संख्यात्मक एपर्चर को परिभाषित करें? | 1 |
| 2) कोणीय एपर्चर क्या है? | 1 |
| 3) एंथ्रक्स के खिलाफ वैक्सीन की खोज किसने की? | 1 |
| 4) ग्राम धुंधला में शराब की भूमिका क्या है | 1 |
| 5) माइक्रोबैक्टीरियम के लिए धुंधला तकनीकों का नाम बताइए। | 1 |
| 6) एंडोस्पोर बैक्टीरिया का एक उदाहरण दें। | 1 |
| 7) बैक्टीरिया के पोषण में पेप्टोन की भूमिका क्या है? | 1 |
| 8) बैक्टीरिया के विकास के लिए उपयोग किए जाने वाले दो सिंथेटिक मिडिया का नाम | 1 |
| 9) मीडिया के संरक्षण के लिए एक तकनीक दें। | 1 |
| 10) एंटीसेप्टिक क्या है? | 1 |
| 11) सैनिटाइजर क्या है? | 1 |
| 12) कीटाणुशोधन को परिभाषित करें। | 1 |
