DO NOT OPEN THIS QUESTION BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

Version Code

A

SUBJECT CODE : 42

QUESTION BOOKLET
SPECIFIC PAPER
(PAPER-II)

Time Allowed : 2 Hours **Maximum Marks : 200**

INSTRUCTIONS

1. Immediately after the commencement of the Examination, before writing the Question Booklet Version Code in the OMR sheet, you should check that this Question Booklet does NOT have any unprinted or torn or missing pages or questions etc. If so, get it replaced by a complete 'Question Booklet' of the available series.
2. **Write and encode clearly the Register Number and Question Booklet Version Code A, B, C or D as the case may be, in the appropriate space provided for that purpose in the OMR Answer Sheet. Also ensure that candidate's signature and Invigilator's signature columns are properly filled in. Please note that it is candidate's responsibility to fill in and encode these particulars and any omission/discrepancy will render the OMR Answer Sheet liable for Rejection.**
3. You have to enter your Register Number in the Question Booklet in the box provided alongside. DO NOT write anything else on the Question Booklet.

Register Number

4. **This Question Booklet contains 100 questions.** Each question contains **four** responses (choices/options). Select the answer which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the most appropriate. In any case, choose *ONLY ONE RESPONSE* for each question.
5. All the responses should be marked ONLY on the separate OMR Answer Sheet provided and ONLY in Black or Blue Ballpoint Pen. See instructions in the OMR Answer Sheet.
6. **All questions carry equal marks. Attempt all questions.**
7. Sheets for rough work are appended in the Question Booklet at the end. You should not make any marking on any other part of the Question Booklet.
8. Immediately after the final bell indicating the conclusion of the examination, stop making any further markings in the Answer Sheet. Be seated till the Answer Sheets are collected and accounted for by the Invigilator.
9. **Questions are printed both in English and Kannada. If any confusion arises in the Kannada Version, refer to the English Version of the questions. Please Note that in case of any confusion the English Version of the Question Booklet is final.**

Use of Mobile Phones, Calculators and other Electronic/Communication gadgets of any kind is prohibited inside the Examination venue.

 ಗಮನಿಸಿ : ಸೂಚನೆಗಳ ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ThePharmapedia

Previous solved Test papers GPAT, Drug Inspector/DCO/GPAT & Pharmacist visit http://thepharmapedia.com

1. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮಲದ ಮಾಲಿನ್ಯತೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ ಎಂಬುದರ ಸೂಚಕ ಎಂದು ಯಾವ ಜೀವಿಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ ?

(a) ರೋಟಾ ವೈರಸ್

(b) ಇ-ಕೋಲಿ

(c) ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ Spp

(d) ಹೆಪಟೈಟಿಸ್ ಇ ವೈರಸ್

2. ಜೆಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ಫೊರೆಸಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ವರ್ಣಕ ಯಾವುದು ?

(a) ಎಥಿಡಿಯಂ ಫ್ಲೋರೈಡ್

(b) ಎಥಿಡಿಯಂ ಅಸಿಟೇಟ್

(c) ಎಥಿಡಿಯಂ ಬ್ರೋಮೈಡ್

(d) ಎಥಿಡಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್

3. 'CFU' ಇದರ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪ ಯಾವುದು ?

(a) Colony Framing Unit

(b) Colony Forming Unit

(c) Colony Fragile Unit

(d) Colony Fragment Unit

4. ಕ್ರಯೋ ಸಂರಕ್ಷಣ ಉಷ್ಣಾಂಶ

(a) –160 °C

(b) –70 °C

(c) –121 °C

(d) –196 °C ದ್ರವ ಸಾರಜನಕದಲ್ಲಿ

5. _______ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಪೆನಿಸಿಲಿನ್ ಮಧ್ಯ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

(a) ಕೋಶಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ LPS

(b) ಕೋಶಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪೆಪ್ಟಿಡೊಗ್ಲೈಕಾನ್ ಪದರ

(c) ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

(d) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

6. ಕೆಳಕಂಡ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ಕೋಶಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಟೆಯಿಕಾಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಇರುತ್ತದೆ.

(a) ಗ್ರಾಮ್ ಧನಾತ್ಮಕ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ

(b) ಗ್ರಾಮ್ ಋಣಾತ್ಮಕ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ

(c) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ

(d) ಮೇಲಿನ ಯವುದೂ ಅಲ್ಲ

7. ಒಂದು ಹೊಸ ಅನುವಂಶೀಯ ಗೋಚರ ಮಾದರಿಯು ಉತ್ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಯಿತು ಎಂದು ಹೇಳುವ ಮೊದಲು ಬೇರ್ಪಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮರುಸಂಯೋಗಗಳು ನಡೆದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ವಿವರಣೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನದರ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

(a) ದೈಹಿಕ ಉತ್ ಪರಿವರ್ತನೆ

(b) ಪ್ರಜನನಿಕ ಉತ್ ಪರಿವರ್ತನೆ

(c) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ

(d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

8. DNA ಪಾಲಿಮರೇಸ್ I and III ಇವೆರಡೂ ಈ ಕೆಳಗಿನದನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

(a) 3' – 5' ಎಕ್ಸೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್ ಚಟುವಟಿಕೆ

(b) ಕರಡು ತಿದ್ದುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಪಾದನೆ

(c) (a) ಮಾತ್ರ

(d) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡನ್ನು

9. ಈ ಕೆಳಗಿನದರ ಸಾಗಣೆಗೆ ಸ್ಟುವರ್ಟ್ಸ್ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

(a) ಡೀಸೆಂಟ್ರಿ ಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲೈ (b) ಕಾಲರಾ ಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲೈ

(c) ಗೋನೋಕಾಕ್ಕೈ (d) ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ

10. ಕೋಶಕ್ಷೀಣ ವಿಭಜನೆಯ (ಮಿಯೋಸಿಸ್) ಲೆಪ್ಟೋಟೀನ್ ಹಂತವು ಹೀಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.

(a) ದಪ್ಪ ದಾರದಂತೆ

(b) ಜೊತೆಗೂಡುವ ದಾರದಂತೆ

(c) ತೆಳುವಾದ ದಾರದಂತೆ

(d) ಸಡಿಲವಾದ ದಾರದಂತೆ

ThePharmapedia

1. Which organism is considered as indicator of feral pollution of drinking water system ?
(a) Rota Virus
(b) *E. coli*
(c) *Salmonella* spp
(d) Hepatitis E virus

2. The stain used in gel electrophoresis :
(a) Ethidium fluoride
(b) Ethidium acetate
(c) Ethidium bromide
(d) Ethidium oxide

3. 'CFU' stands for
(a) Colony Framing Unit
(b) Colony Forming Unit
(c) Colony Fragile Unit
(d) Colony Fragment Unit

4. Cryopreservation temperature :
(a) –160 °C
(b) –70 °C
(c) –121 °C
(d) –196 °C in liquid nitrogen

5. Penicillin interferes with __________ synthesis.
(a) LPS in cell wall
(b) Peptidoglycan layer in cell wall
(c) Protein
(d) Nucleic acid

6. Teichoic acid is present in bacterial cell wall of
(a) Gram Positive Bacteria
(b) Gram Negative Bacteria
(c) Both (a) and (b)
(d) None of the above

7. Before a new heritable phenotype can be attributed to mutation, both segregation and recombination must be ruled out. This statement is true for
(a) Somatic mutation
(b) Germinal mutation
(c) Both (a) and (b)
(d) None of the above

8. Both DNA polymerase I and III posses
(a) 3' – 5' exonuclease activity
(b) Proof reading and editing
(c) Only (a)
(d) Both (a) & (b)

9. Stuarts medium is used for transport of
(a) Dysentery bacilli
(b) Cholera bacilli
(c) Gonococci
(d) Salmonella

10. Leptotene stage of meiosis appears as
(a) Thick thread
(b) Mating thread
(c) Slender thread
(d) Relaxing thread

ThePharmapedia

11. ಈಥರ್ ಸಂಪರ್ಕಿತ ಲಿಪಿಡ್‌ಗಳು ಈ ಕೆಳಕಂಡವುಗಳ ಕೋಶ ಪೊರೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಧ್ರುವೀಯ ಲಿಪಿಡ್ ಗಳು.

(a) ಸಸ್ಯಗಳು (b) ಪ್ರಾಣಿಗಳು
(c) ಆರ್ಕಿಯಾ (d) ಅಮೀಬಾ

12. ಮನುಷ್ಯರ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೈಕ್ರೋಬ್‌ಗಳು, ಕೆಳಕಂಡ ಜೀವಸತ್ವಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ.

(a) C ಮತ್ತು D (b) B ಮತ್ತು K
(c) A ಮತ್ತು E (d) A, C ಮತ್ತು D

13. ಪ್ರಾಣಿಕೋಶಗಳ ಸಾಕಣೆ ಮಾಧ್ಯಮಕ್ಕೆ ಈ ಕೆಳಗಿನದನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ರಕ್ತಸಾರವನ್ನು (ಸೀರಂ) ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(a) ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಮತ್ತು ತೈಲಗಳು
(b) ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು
(c) ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಾರಕಗಳು
(d) ಖನಿಜಗಳು ಮತ್ತು ಜೀವಸತ್ವಗಳು

14. ಪ್ರತಿಜೈವಿಕಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಪೊರೆಯಿಂದಾಚೆಗೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

(a) ಮ್ಯಾಕ್ರೋಪೈನೋಸೈಟೋಸಿಸ್
(b) ಮೈಕ್ರೋಪೈನೋಸೈಟೋಸಿಸ್
(c) ಎಂಡೋಸೋಮ್‌ಗಳು
(d) ಕ್ಲಾತ್ರಿನ್ ಮಾಧ್ಯಮಿಕೆಯ ಎಕ್ಸೊಸೈಟೋಸಿಸ್

15. ಜೀವಕೋಶದ ಶಕ್ತಿ ಚಲಾವಣೆಯು (ಕರೆನ್ಸಿ) ATP ಯಾಗಿದ್ದರೆ, ಶಕ್ತಿಯ ಸಂವೇದಕವು (ಸೆನ್ಸರ್)

(a) GTP (b) AMPK
(c) PKA (d) CTP

16. ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ :

A.	IPTG	1.	CFU
B.	G418	2.	ಕಾಂಪಿಟೆನ್ಸ್
C.	OD	3.	ನಿಯೋಮೈಸಿನ್
D.	$CaCl_2$	4.	ಅಲೋಲ್ಯಾಕ್ಟೇಸ್
		5.	ಬೈಲಿರುಬಿನ್

	A	B	C	D
(a)	4	3	1	2
(b)	3	2	5	1
(c)	2	1	3	4
(d)	4	5	1	2

17. UV ಹಾನಿಯಿಂದಾಗಿ ಉಂಟಾದ ಪಿರಿಮಿಡಿನ್ ಡೈಮರ್‌ಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನದರ ಮೂಲಕ ದುರಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

(a) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ ಎಕ್ಸಿಶನ್ ರಿಪೇರ್ (NER)
(b) ಫೋಟೋಲಯೇಸ್ ನ ಕ್ರಿಯೆ
(c) (a) ಮಾತ್ರ
(d) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ

18. ಕೆಳಕಂಡ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ (A) ಮತ್ತು ಕಾರಣ (R) ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ (A) : ಮಿಯಾಸಿಸ್ ನಲ್ಲಿ, ಮೈಟಾಸಿಸ್‌ನಂತಲ್ಲದೆ ಏಕಗಣಿತ ಯುಗ್ಮಕಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಕಾರಣ (R) : ಮೈಟಾಸಿಸ್, ಒಂದು ನಿರ್ಲಿಂಗ ಕೋಶ ವಿಭಜನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಂದ ಸರಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

(a) ಪ್ರತಿಪಾದನೆ (A) ಮತ್ತು ಕಾರಣ (R) ಎರಡು ಸರಿ. ಆದರೆ (A) ಗೆ (R) ಕಾರಣವಲ್ಲ.
(b) ಪ್ರತಿಪಾದನೆ (A) ಮತ್ತು ಕಾರಣ (R) ಎರಡು ಸರಿ. ಆದರೆ (A) ಗೆ (R) ಕಾರಣ.
(c) (A) ತಪ್ಪು (R) ಸರಿ.
(d) (A) ಮತ್ತು (R) ಎರಡೂ ತಪ್ಪು

ThePharmapedia

11. Ether linked lipids are the major polar lipids in the cell membranes of

(a) Plants (b) Animals

(c) Archea (d) Amoeba

12. Human gut microbes help in the production of vitamins

(a) C and D (b) B and K

(c) A and E (d) A, C and D

13. Serum is added to animal cell culture media to supply

(a) Fats and oils

(b) Carbohydrates and Proteins

(c) Hormones and Growth factors

(d) Minerals and Vitamins

14. Antibodies are transported across the membrane via

(a) Macropinocytosis

(b) Micropinocytosis

(c) Endosomes

(d) Clathrin mediated exocytosis

15. If the energy currency of the cell is ATP, the energy sensor is

(a) GTP (b) AMPK

(c) PKA (d) CTP

16. Match the following :

A. IPTG	1. CFU
B. G418	2. Competence
C. OD	3. Neomycin
D. $CaCl_2$	4. Allolactose
	5. Bilirubin

	A	B	C	D
(a)	4	3	1	2
(b)	3	2	5	1
(c)	2	1	3	4
(d)	4	5	1	2

17. Pyrimidine dimers caused due to UV damage is repaired by

(a) Nucleotide Excision Repair (NER)

(b) Action of photolyase

(c) Only (a)

(d) Both (a) and (b)

18. Consider the following Assertion and Reason Statements :

Assertion (A) : Meiosis produces haploid gametes unlike mitosis.

Reason (R) : Mitosis is a vegetative cell division process.

Choose the correct alternative from the statements given below.

(a) Assertion (A) and Reason (R) are true but (R) is not the reason for (A).

(b) (A) and (R) are true, (R) is the reason for (A).

(c) (A) is false, (R) is true.

(d) Both (A) and (R) are false.

ThePharmapedia

19. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ತೀರ್ಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ವಿವರಣೆಗಳಿಗೆ ಸರಿ ಹೊಂದುತ್ತದೆ ?

ವಿವರಣೆಗಳು :

ಎಲ್ಲಾ ಯೂಮೈಸೀಟ್‌ಗಳೂ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಾಗಿವೆ.

ಎಲ್ಲಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳೂ ಗಡುಸಾದ ಕೋಶ ಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

(a) ಎಲ್ಲ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳೂ ಯೂಮೈಸೀಟಗಳು

(b) ಕೆಲವು ಯೂಮೈಸೀಟಗಳು ಗಡುಸಾದ ಕೋಶ ಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

(c) ಗಡುಸಾದ ಕೋಶ ಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಜೀವಿಗಳೆಲ್ಲಾ ಯೂಮೈಸೀಟಗಳಾಗಿವೆ.

(d) ಎಲ್ಲಾ ಯೂಮೈಸೀಟಗಳು ಗಡುಸಾದ ಕೋಶ ಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

20. ಒಕಜಾಕಿ ತುಣುಕುಗಳು ಯಾವುದರ ಮೇಲೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ ?

(a) ಅಗ್ರಗಾಮಿ ಎಳೆ

(b) ಬೀಳಿಕೆಯ ಎಳೆ

(c) ಯಥಪ್ರತಿಗೊಳ್ಳುವ ಕವಲು

(d) DNA ಪಾಲಿಮರೇಸ್

21. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ಕೋಶದಿಂದ ಕೋಶ ಸಂವಹನಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗುವ ರಚನೆ

(a) ಲೋಳೆ ಪದರ

(b) ಕಶಾಂಗ

(c) ಪೊರೆಚೀಲ (ಕ್ಯಾಪಸೂಲ್)

(d) ಪೈಲಸ್

22. ಬೆಳಕಿನ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪಿನಲ್ಲಿ, ಅತಿಹೆಚ್ಚಿನ ಪೃಥಕರಣವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಪಡೆಯಬಹುದು.

(a) ಗೋಚರ ಬೆಳಕಿನ ಅತ್ಯಧಿಕ ತರಂಗಾಂತರ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ನೂಮೆರಿಕಲ್ ರಂಧ್ರದ ಬಾಹ್ಯಗೋಚರ ಚಿಹ್ನೆ

(b) ಗೋಚರ ಬೆಳಕಿನ ಅತಿಕಡಿಮೆ ತರಂಗಾಂತರ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ನೂಮೆರಿಕಲ್ ರಂಧ್ರದ ಬಾಹ್ಯಗೋಚರ ಚಿಹ್ನೆ

(c) ಗೋಚರ ಬೆಳಕಿನ ಅತಿಕಡಿಮೆ ತರಂಗಾಂತರ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ನೂಮೆರಿಕಲ್ ರಂಧ್ರದ ಬಾಹ್ಯಗೋಚರ ಚಿಹ್ನೆ

(d) ಗೋಚರ ಬೆಳಕಿನ ಅತ್ಯಧಿಕ ತರಂಗಾಂತರ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ನೂಮೆರಿಕಲ್ ರಂಧ್ರದ ಬಾಹ್ಯಗೋಚರ ಚಿಹ್ನೆ

23. ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಸರಿ ಹೊಂದಿಸಿ :

ರಚನೆ	ಕಾರ್ಯ
A. ಕೋಶ ಭಿತ್ತಿ	1. ಪ್ರೋಕ್ಯಾರಿಯೇಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಆಕಾರವನ್ನು ಮತ್ತು ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಒತ್ತಡದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ
B. ಅಂತರ್ವಿಷ್ಟ (ದೇಹ) ಕಾರ್ಯಗಳು	2. ಸಂಗ್ರಹಣ
C. ಕಶಾಂಗಗಳು	3. ಚಲನೆ
D. ರೈಬೊಸೊಮ್	4. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

	A	B	C	D
(a)	2	1	4	3
(b)	4	3	1	2
(c)	1	2	3	4
(d)	3	4	2	1

ThePharmapedia

19. Which of the four conclusions follow from the given statements ?

Statements :

All Eumycetes are Fungi.

All Fungi have chitinous cell walls.

(a) All Fungi are Eumycetes.

(b) Some Eumycetes have chitinous cell walls.

(c) All organisms with chitinous cell walls are Eumycetes.

(d) All Eumycetes have chitinous cell walls.

20. Okazaki fragments are found on the

(a) leading strand

(b) lagging strand

(c) replication fork

(d) DNA Polymerase

21. The structure used for bacterial cell-to-cell communication is

(a) slime layer

(b) flagellum

(c) capsule

(d) pilus

22. The greatest resolution in light microscopy is obtained with

(a) The highest wavelength of visible light and an objective of maximum Numerical aperture.

(b) The shortest wavelength of visible light and an objective of maximum Numerical aperture.

(c) The shortest wavelength of visible light and an objective of minimum Numerical aperture.

(d) The highest wavelength of visible light and an objective of minimum Numerical aperture.

23. Match the structures with the appropriate functions :

Structure	**Functions**
A. Cell wall	1. Gives prokaryotes shape and protection from osmotic stress
B. Inclusion bodies	2. Storage
C. Flagella	3. Movement
D. Ribosome	4. Protein synthesis

	A	B	C	D
(a)	2	1	4	3
(b)	4	3	1	2
(c)	1	2	3	4
(d)	3	4	2	1

ThePharmapedia

24. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ, ವೈರಸ್‌ನ ಯಥಾಪ್ರತಿ ರೂಪಣವಾಗುತ್ತಿರುವ ವೈರಲ್ ಡಿಎನ್‌ಎ ಯು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಲ್ ಜೀನೋಮ್ ನೊಳಗೆ ಸಮಾವಿಷ್ಟ ಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

(a) ಲೈಟಿಕ್ ಆವರ್ತ

(b) ಲೈಸೋಜೆನಿಕ್ ಆವರ್ತ

(c) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ

(d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

25. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವಿವರಣೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ ?

(a) ಸಾರ್ಕಿನೇ ಕೋಶಗಳು ಒಂದು ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಟೆಟ್ರಾ ಕೊಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತದೆ

(b) ಸಾರ್ಕಿನೇ ಕೋಶಗಳು ಎರಡು ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಟೆಟ್ರಾ ಕಾಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತವೆ

(c) ಸಾರ್ಕಿನೇ ಕೋಶಗಳು ಮೂರು ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಟೆಟ್ರಾ ಕಾಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತವೆ

(d) ಸಾರ್ಕಿನೇ ಕೋಶಗಳು ನಾಲ್ಕು ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಟೆಟ್ರಾ ಕಾಕ್ಕೆ ಮೂರು ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತವೆ

26. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೋರೆಟಿಕ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಗಳ ಶುದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಅಣುಗಳ ತೂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಮಾರ್ಜಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

(a) ಸೋಡಿಯಮ್ ಸಲ್ಫೇಟ್

(b) ಸೋಡಿಯಮ್ ಡೊಡಿಸೈಲ್ ಸಲ್ಫೇಟ್

(c) ಸೋಡಿಯಮ್ ಮೆಟಾ-ಬೈಸಲ್ಫೇಟ್

(d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

27. ಒಂದೇ ಅಣು ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆದರೆ ಐಸೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ನಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವ ಅಥವಾ ಒಂದೇ ಐಸೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆದರೆ ಅಣು ತೂಕದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವ ಪ್ರೊಟೀನಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ

(a) ಐಸೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಫೋಕಸಿಂಗ್

(b) ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೋರೆಸಿಸ್

(c) ದ್ವಿ ಆಯಾಮದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೋರೆಸಿಸ್

(d) ಐಸೊ-ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ವಿಧಾನಗಳು

28. ಒಂದು ಜೀವಿಯ ಡಿಎನ್‌ಎಯಿಂದ ಸಂಕೇತಿಕರಣಗೊಂಡ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಪೂರಕಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಸಂಶೋಧಕರು ಯಾವ ಪದವನ್ನು ಬಳಸುವರು.

(a) ಪ್ರೊಟೀಯೋಮ್ (b) ಜೀನೋಮ್

(c) ಪ್ರೊಟೀಯೋಮಿಕ್ಸ್ (d) ಜೀನೋಮಿಕ್ಸ್

29. ಡೆಕ್ಸ್ರಾನ್ ಗಳೆಂದರೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಹಾಗೂ ಯೀಸ್ಟಗಳ ಪಾಲಿಸ್ಯಾಕರೈಡ್ಸ್ ಅವುಗಳು ಯಾವುದರಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ.

(a) (α-1-6) ಲಿಂಕ್ಡ್ ಪಾಲಿ-ಡಿ-ಗ್ಲುಕೋಸ್, ಎಲ್ಲವೂ (α-1-3) ಕವಲುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

(b) (α-1-4) ಲಿಂಕ್ಡ್ ಪಾಲಿ-ಡಿ-ಗ್ಲುಕೋಸ್, ಎಲ್ಲವೂ (α-1-3) ಕವಲುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

(c) (α-1-6) ಲಿಂಕ್ಡ್ ಪಾಲಿ-ಡಿ-ಗ್ಲುಕೋಸ್, ಎಲ್ಲವೂ (α-1-4) ಕವಲುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

(d) (α-1-4) ಲಿಂಕ್ಡ್ ಪಾಲಿ-ಡಿ-ಗ್ಲುಕೋಸ್, ಎಲ್ಲವೂ (α-1-2) ಕವಲುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

ThePharmapedia

24. The viral DNA gets integrated into the bacterial genome at the time of viral replication during

(a) Lytic cycle

(b) Lysogenic cycle

(c) Both (a) and (b)

(d) None of the above

25. Which of the following statement is true ?

(a) Sarcinae cells divide in one plane and tetra-cocci divides in one plane.

(b) Sarcinae cells divide in two planes and tetra-cocci divides in two planes.

(c) Sarcinae cells divide in three planes and tetra-cocci divides in two planes.

(d) Sarcinae cells divide in four planes and tetra-cocci divides in three planes.

26. An electrophoretic method is commonly employed for estimation of purity and molecular weight of proteins which makes use of the detergent :

(a) Sodium sulphate

(b) Sodium dodecyl sulphate

(c) Sodium meta-bisulphate

(d) All of the above

27. The technique which separates proteins of identical molecular weight that differ in iso-electric point (PI) or proteins with similar PI values but different molecular weight is

(a) Iso-electric focusing

(b) Three dimensional electrophoresis

(c) Two dimensional electrophoresis

(d) Iso-electric method

28. To describe the entire protein complement encoded by an organism's DNA, researches have coined the term

(a) Proteome

(b) Genome

(c) Proteomics

(d) Genomics

29. Dextrans are bacterial and yeast polysaccharides made up of

(a) (α-1-6) linked poly-D-glucose; all have (α-1-3) branches.

(b) (α-1-4) linked poly-D-glucose; all have (α-1-3) branches.

(c) (α-1-6) linked poly-D-glucose; all have (α-1-4) branches.

(d) (α-1-4) linked poly-D-glucose; all have (α-1-2) branches.

ThePharmapedia

30. ಡಿಎನ್‌ಎ ಯಲ್ಲಿ ಜಿ + ಸಿ ಅಂಶವು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ,

(a) ಅದು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

(b) ಅದು ಶೂನ್ಯ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

(c) ಅದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

(d) ಅದು ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

31. ಮೊದಲ ರೆಸ್ಟ್ರಿಕ್ಷನ್ ಎಂಡೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್ Bam H1 ಈ ಯಾವುದರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ?

(a) ಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲಸ್ ಸಬ್ಟೈಲಿಸ್

(b) ಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲಸ್ ಅಮೈಲೊಲಿಕ್ವಿಫ್ಯಾಸಿಯೆನ್ಸ್

(c) ಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲಸ್ ಥರ್ಮೊಫೈಲಸ್

(d) ಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲಸ್ ಗ್ಲೊಬಿಜಿ

32. ಪಾಲಿಮರೇಸ್ ಚೈನ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ (PCR) ಮೊದಲು ಯಾರಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟಿತು.

(a) ಕ್ಯಾರಿ ಲೆವಿಸ್ 1983 ರಲ್ಲಿ

(b) ಕ್ಯಾರಿ ಮುಲ್ಲಿಸ್ 1983 ರಲ್ಲಿ

(c) ಕ್ಯಾರಿ ಮುಲ್ಲರ್ 1986 ರಲ್ಲಿ

(d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

33. ಹೃದಯದ ಫಾಸ್ಫೋಲಿಪಿಡ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನವು ಈ ಯಾವುದರಿಂದ ಕೂಡಿವೆ.

(a) ಈಥರ್ ಲಿಪಿಡ್‌ಗಳು

(b) ಎಸ್ಟರ್ ಲಿಪಿಡ್‌ಗಳು

(c) ನ್ಯೂಟ್ರಲ್ ಲಿಪಿಡ್‌ಗಳು

(d) ಗ್ಲೈಕೊ ಲಿಪಿಡ್‌ಗಳು

34. ರೈಬೊಸೋಮ್‌ನಲ್ಲಿನ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣಾ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, mRNA ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

(a) ಉಪಘಟಕಗಳ ಮಧ್ಯೆ

(b) ದೊಡ್ಡ ಉಪಘಟಕಕ್ಕೆ

(c) ಚಿಕ್ಕ ಉಪಘಟಕಕ್ಕೆ

(d) ಈ ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಅಲ್ಲ

35. ಫಿಲಮೆಂಟಸ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯೊಫೇಜ್ M_{13} ನ್ನು ಕ್ಲೋನಿಂಗ್ ವಾಹಕವಾಗಿ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಅದು ಈ ಯಾವುದನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

(a) ಎರಡು ಎಳೆಗಳುಳ್ಳ ಡಿಎನ್‌ಎ

(b) ಏಕ ಎಳೆಯುಳ್ಳ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಡಿಎನ್‌ಎ

(c) ಏಕ ಎಳೆಯುಳ್ಳ ನೇರ ಡಿಎನ್‌ಎ

(d) ಏಕ ಎಳೆಯುಳ್ಳ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ

36. ಎಆರ್‌ಎಸ್ ಎಂದರೆ

(a) ಆಟೋಮ್ಯಾಟಿಕಲಿ ರೆಪ್ಲಿಕೇಟಿಂಗ್ ಸೀಕ್ವೆನ್ಸ್

(b) ಆಟೋನಾಮಸ್ ಲಿ ರೆಪಿಕೇಟಿಂಗ್ ಸೀಕ್ವೆನ್ಸ್

(c) ಆರ್ಟಿಫಿಸಿಯಲಿ ರೆಪ್ಲಿಕೇಟಿಂಗ್ ಸೀಕ್ವೆನ್ಸ್

(d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

37. ಯೂಕ್ಯಾರಿಯೋಟಿಕ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವಿಧದ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ ಪಾಲಿಮರೇಸ್‌ಗಳಿವೆ

(a) 4 (b) 2

(c) 3 (d) 1

38. RNase P ಒಂದು

(a) ರೈಬೊಜೈಮ್ (b) ಪ್ರೇರಕ ಕಿಣ್ವ

(c) ರಚನಾತ್ಮಕ ಕಿಣ್ವ (d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

30. The higher G + C content of a DNA molecule :

(a) It is stable at low temperature.

(b) It is stable at sub-zero temperature.

(c) It is stable at high temperature.

(d) It is stable at low and high temperature.

31. Bam H1 is the first restriction endonuclease characterized from

(a) *Bacillus subtilis*

(b) *Bacillus amyloliquifaciens*

(c) *Bacillus thermophilus*

(d) *Bacillus globigi*

32. Polymerase Chain Reaction (PCR) is first invented by

(a) Kary Lewis in 1983

(b) Kary Mullis in 1983

(c) Kary Muller in 1986

(d) None of the above

33. About half of the heart phospholipids are enriched with

(a) Ether lipids

(b) Ester lipids

(c) Neutral lipids

(d) Glycolipids

34. In protein synthesis on the ribosome, mRNA binds

(a) between the subunits

(b) to the large subunit

(c) to the small subunit

(d) none of these

35. The filamentous bacteriophage M_{13} used as cloning vector has

(a) Double stranded DNA

(b) Single stranded circular DNA

(c) Single stranded linear DNA

(d) Single stranded circular RNA

36. ARS is nothing but

(a) Automatically Replicating Sequence

(b) Autonomously Replicating Sequence

(c) Artificially Replicating Sequence

(d) None of the above

37. How many types of RNA polymerases are there in eukaryotic nuclei ?

(a) 4 (b) 2

(c) 3 (d) 1

38. RNase P is a/an

(a) Ribozyme

(b) Inducer enzyme

(c) Constitutive enzyme

(d) All of the above

ThePharmapedia

39. ಸ್ಟಾಪ್ ಕೊಡಾನ್ ಗಳೆಂದರೆ

(a) GUA, AGU, AAG

(b) AUA, GAU, AGA

(c) UAG, UAA, UGA

(d) AUA, AGA, GAV

40. ಇಮ್ಯುನೊಎಲೆಕ್ಟ್ರೊಫೋರೆಸಿಸ್ ನ ಸಂಯೋಜನೆ

(a) ವಿದ್ಯುತ್ಸರಣ

(b) ಇಮ್ಯುನೊಡಿಫ್ಯೂಜನ್

(c) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ

(d) ಕ್ಯಾಪಿಲರಿ ವಿದ್ಯುತ್ಸರಣ

41. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು C(2) ಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಎಪಿಮೆರ್‌ಗಳು ?

(a) D-ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಮತ್ತು D-ಮ್ಯಾನೋಸ್

(b) D-ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಮತ್ತು D-ಗ್ಯಾಲಕ್ಟೋಸ್

(c) D-ಫ್ರುಕ್ಟೋಸ್ ಮತ್ತು D-ಮ್ಯಾನೋಸ್

(d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

42. ಶೇ. 3 ರಷ್ಟು ಮಾನವ ಜೀನೋಮ್ ಹೆಚ್ಚು ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅನುಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ, ಇದನ್ನು ಹೀಗೂ ಕರೆಯುವರು

(a) ಸರಳ ಅನುಕ್ರಮ ಡಿಎನ್‌ಎ

(b) ಸರಳ ಅನುಕ್ರಮ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗಳು

(c) ಸ್ಯಾಟೆಲೈಟ್ ಡಿಎನ್‌ಎ

(d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

43. ಡಿಎನ್‌ಎ ಫೋಟೊಲಯೇಸಗಳು ಡಿಎನ್‌ಎ ದುರಸ್ಥಿಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುವು

(a) ಸೈಕ್ಲೊಬ್ಯುಟೇನ್ ಪಿರಿಮಿಡಿನ್ ಡೈಮರ್‌ಗಳ ದ್ಯುತಿ ಮರುಸಕ್ರಿಯಾಕರಣದಿಂದ

(b) ಸೈಕ್ಲೊಬ್ಯುಟೇನ್ ಪಿರಿಮಿಡಿನ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯೂರಿನ್ ಟೆಟ್ರಾಮರ್‌ಗಳ ದ್ಯುತಿ ಮರುಸಕ್ರಿಯಾಕರಣದಿಂದ

(c) ಸೈಕ್ಲೊಬ್ಯುಟೇನ್ ಪ್ಯೂರಿನ್ ಡೈಮರ್‌ನ ದ್ಯುತಿ ಮರುಸಕ್ರಿಯಾಕರಣದಿಂದ

(d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

44. ಈ ಯಾವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೋರೆಟಿಕ್ ವಿಧಾನವು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಡಿಎನ್‌ಎ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು

(a) ಪಲ್ಸ್ ಫೀಲ್ಡ್ ಜೆಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೋರೆಸಿಸ್

(b) ಪಾಲಿ ಅಕ್ರಿಲಮೈಡ್ ಜೆಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೋರೆಸಿಸ್

(c) ದ್ವಿ ಆಯಾಮದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೋರೆಸಿಸ್

(d) ಅಗಾರೋಸ್ ಜೆಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೋರೆಸಿಸ್

45. ಸೈನೋವಿಯಲ್ ಫ್ಲುಯಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಜಾರುಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಡಿ-ಗ್ಲುಕುರೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಎನ್-ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಲುಕೊಸಮೈನ್ ಪರ್ಯಾಯ ಉಳಿಕೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಹೆಟೆರೊ ಪಾಲಿಸ್ಯಾಕರೈಡ್ ನ್ನು ಹೀಗೆ ಕರೆಯುವರು

(a) ಹೆಪಾರಿನ್

(b) ಕಾಂಡ್ರೈಟಿನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್

(c) ಕೆರ್ಟಾನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್

(d) ಹೈಯಲ್ಯುರೊನಾನ್

ThePharmapedia

39. Stop codons are
(a) GUA, AGU, AAG
(b) AUA, GAU, AGA
(c) UAG, UAA, UGA
(d) AUA, AGA, GAV

40. Immunoelectrophoresis is a combination of
(a) Electrophoresis
(b) Immunodiffusion
(c) Both (a) & (b)
(d) Capillary electrophoresis

41. Which of the following one is epimers with respect to C(2) ?
(a) D-glucose and D-mannose
(b) D-glucose and D-galactose
(c) D-fructose and D-mannose
(d) All of the above

42. 3% of human genome consists of highly repetitive sequences also known as
(a) Simple sequence DNA
(b) Simple sequence repeats
(c) Satellite DNA
(d) All of the above

43. DNA photolyases does the function of DNA damage repair by
(a) Photo reactivation of cyclobutane pyrimidine dimers.
(b) Photo reactivation of cyclobutane pyrimidine and purine tetramer.
(c) Photo reactivation of cyclobutane purine dimers.
(d) All of the above

44. A gel electrophoretic technique which allows the separation of very large DNA fragments
(a) Pulse field gel electrophoresis
(b) Poly acrylamide gel electrophoresis
(c) Two dimensional electrophoresis
(d) Agarose gel electrophoresis

45. A hetero polysaccharide containing alternating residues of D-glucuronic acid and N-acetylglucosamine which serve as lubricants in the synovial fluid is called as
(a) Heparin
(b) Chondritin sulphate
(c) Kertan sulphate
(d) Hyaluronan

ThePharmapedia

46. ದುಗ್ಧ ಕೋಶದ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯು ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ.
(a) ಭೇದಾತ್ಮಕ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ
(b) ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಇಳುಕಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ
(c) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ
(d) ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ

47. ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಸ್ಟೇನ್ ಯಾವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
(a) ಉಪ ಮೆಟಾಕ್ರೋಮಾಟಿಕ್ ಹರಳುಗಳು
(b) ಮೆಟಾಕ್ರೋಮಾಟಿಕ್ ಹರಳುಗಳು
(c) ಗೋಲಾಕಾರದ ಹರಳುಗಳು
(d) ಉದ್ದುದ್ದವಾದ ಹರಳುಗಳು

48. ಜಿಮ್ಸಾಸ್ಟೇನ್ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದೆ
(a) ಮೆತಿಲೀನ್ ಬ್ಲ್ಯೂ ಇಯೊಸಿನ್ ಮತ್ತು ಅಜುರ್ ಬಿ
(b) ಮ್ಯಾಲಕೈಟ್ ಗ್ರೀನ್, ಇಯೊಸಿನ್ ಮತ್ತು ಅಜುರ್ ಎ
(c) ಸ್ಯಾಫ್ರನಿನ್, ಇಯೊಸಿನ್ ಮತ್ತು ಅಜುರ್ ಎ
(d) ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ವಯಲೆಟ್, ಇಯೊಸಿನ್ ಮತ್ತು ಅಜುರ್ ಬಿ

49. ಒ ರಕ್ತ ಗುಂಪು ಈ ಕೆಳಗಿನದನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
(a) ಬಿ ಪ್ರತಿಕಾಯಗಳು
(b) ವಿರೋಧಿ ಎ ಮತ್ತು ವಿರೋಧಿ ಬಿ ಪ್ರತಿಕಾಯಗಳು
(c) ಎ ರೋಗನಿರೋಧಕಗಳು
(d) ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಪ್ರತಿಜನಕಗಳು

50. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪ್ರತಿಕಾಯ ಜರಾಯು ದಾಟಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
(a) IgM (b) IgA
(c) IgG (d) IgE

51. ಮಗುವಿನ ಜನನದ ನಂತರ ಬರುವ ಹಿಮೊಲೈಟಿಕ್ ಖಾಯಿಲೆಯು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರಿಂದಾದದ್ದು ?
(a) ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮಾದರಿ I
(b) ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮಾದರಿ II
(c) ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮಾದರಿ III
(d) ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮಾದರಿ IV

52. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ :

A. ಸ್ಟ್ಯಾಫಿಲೋಕಾಕಸ್	1. ಸ್ಕಾರ್ಲೆಟ್ ಜ್ವರ
B. ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಕಾಕಸ್	2. ಅಮಿಬಿಯಾಸಿಸ್
C. ಎಂಟಮೀಬಾ ಹಿಸ್ಟೋಲೆಟಿಕ	3. ಟೈಫಾಯಿಡ್
D. ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ ಟೈಫೆ	4. ಸ್ಕಾಲ್ಡೆಡ್ ಚರ್ಮದ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್

ಸರಿಯಾದ ಪರ್ಯಾಯ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

	A	B	C	D
(a)	4	2	3	1
(b)	4	1	2	3
(c)	3	2	4	1
(d)	4	2	1	3

53. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ನಿರೋಧತೆಯ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವುದು ನಿಜವಲ್ಲ
(a) ಒಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ ತಡೆ
(b) ಕಿಣ್ವಕ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವಿಕೆ
(c) ಬದಲಾದ ಗುರಿ
(d) ಸಕ್ರಿಯ ಕಿಣ್ವಕ

54. ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಪೂರಕ ಅಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
(a) 8 (b) 9
(c) 10 (d) 11

ThePharmapedia

46. Lymphocytes separation is based on

(a) differential centrifugation

(b) density gradient centrifugation

(c) both (a) and (b)

(d) centrifugation

47. Albert's stain is used to identify

(a) sub-metachromatic granules

(b) metachromatic granules

(c) spherical granules

(d) longitudinal granules

48. Giemsa stain is a mixture of

(a) Methylene blue, Eosin & Azure B

(b) Malachite green, Eosin & Azure A

(c) Safranine, Eosin & Azure A

(d) Crystal violet, Eosin & Azure B

49. O blood group has

(a) B antibodies

(b) Anti-A and anti-B antibodies

(c) A antibodies

(d) A & B antigens

50. Which antibody has the ability to cross placenta ?

(a) IgM (b) IgA

(c) IgG (d) IgE

51. Hemolytic disease of the new-born is caused by

(a) Type I hypersensitivity

(b) Type II hypersensitivity

(c) Type III hypersensitivity

(d) Type IV hypersensitivity

52. Match the following :

A. *Staphylococcus* 1. Scarlet fever

B. *Streptococcus* 2. Amoebiasis

C. *Entamoeba histolytica* 3. Typhoid

D. *Salmonella typhae* 4. Scalded skin syndrome

	A	B	C	D
(a)	4	2	3	1
(b)	4	1	2	3
(c)	3	2	4	1
(d)	4	2	1	3

53. Which is not true about mechanism of bacterial resistance ?

(a) Acclimation barriers

(b) Enzymatic inactivation

(c) Altered target

(d) Enzymatic activation

54. The complement components involved in classical pathway are

(a) 8 (b) 9

(c) 10 (d) 11

ThePharmapedia

55. ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವಕೋಶದ ಸರಣಿಗಳ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಯಾವ ಕೆಳಗಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ

(a) ಯಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನ

(b) ಕಿಣ್ವಕ ವಿಧಾನ

(c) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ

(d) ಉಷ್ಣ ಸಾಧನ

56. ಸಿ-ರಿಯಾಕ್ಟಿವ್ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಒಂದು ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು

(a) ಕಿಮೊಕಿನ್

(b) ಇಂಟರ್ಲ್ಯೂಕಿನ್

(c) ಪೆಂಟ್ರಾಕ್ಸಿನ್ಸ್

(d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

57. ಟಾಲ್ ರೀತಿಯ ಗ್ರಾಹಕಗಳು ಪೊರೆಯ ಸ್ಪಾನಿಂಗ್ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಗಳಾಗಿದ್ದು, ಕೆಳಗಿನ ರಚನಾತ್ಮಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

(a) ಲುಸೀನ್ ಭರಿತ ರಿಪೀಟ್ಸ್

(b) ಲೈಸಿನ್ ಭರಿತ ರಿಪೀಟ್ಸ್

(c) ಅರ್ಜಿನೈನ್ ಭರಿತ ರಿಪೀಟ್ಸ್

(d) ವೇಲಿನ್ ಭರಿತ ರಿಪೀಟ್ಸ್

58. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರತಿಜನಕ ನಿರ್ಣಾಯಕದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುವ ಇಮ್ಯುನೊಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಹೀಗೆ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

(a) ಅಲೊಟೈಪ್ (b) ಐಡಿಯೊಟೈಪ್

(c) ಎಪಿಟೋಪ್ (d) ಎಫ್ ಅಬ್

59. ರೋಗ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಪಿಣಿಸುವ ಸೈಟೊಕೈನ್

(a) ಐಎಲ್-2 (b) ಐಎಲ್-6

(c) ಐಎಲ್-8 (d) ಐಎಲ್-10

60. ಥೈಮಸ್‌ನ ಅನುತ್ತೀರ್ಣತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಜನ್ಮಜಾತ ನ್ಯೂನತೆಯು

(a) ಫಾಂಕೋನಿ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್

(b) ಡೈಜಾರ್ಜ್ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್

(c) ಡೌನ್ಸ್ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್

(d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

61. ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ :

ಜೀವಕೋಶಗಳು	ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾದ ಕಾರ್ಯ
A. ಡೆಂಡ್ರಿಟಿಕ್ ಕೋಶಗಳು	1. ಆಂಟಿಬಾಡಿ ಅವಲಂಬಿತ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯ-ಸೈಟೊಟಾಕ್ಸಿಸಿಟಿ
B. ನ್ಯೂಟ್ರೊಫಿಲ್	2. ಫಿನೊಸೈಟಾಸಿಸ್
C. ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಕಿಲ್ಲರ್ ಜೀವ-ಕೋಶಗಳು	3. ಫ್ಯಾಗೊ-ಸೈಟಾಸಿಸ್
D. ಮ್ಯಾಕ್ರೊಫೇಜ್ಗಳು	4. ಕೀಮೊಟ್ಯಾಕ್ಸಿಸ್

ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

	A	B	C	D
(a)	3	1	4	2
(b)	1	3	2	4
(c)	2	4	1	3
(d)	4	1	3	2

62. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಅನಾಫಿಲಾಟಾಕ್ಸಿನ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. :

(a) C3 a ಮತ್ತು C5 a

(b) C3 b ಮತ್ತು C4 b

(c) C3 b ಮತ್ತು C5 b

(d) C3 a ಮತ್ತು C3 b

ThePharmapedia

Previous solved Test papers GPAT, Drug Inspector/DCO/GPAT & Pharmacist visit http://thepharmapedia.com

55. Disaggregation of the animal cell lines is carried out by
(a) Mechanical method
(b) Enzymatic method
(c) Both (a) and (b)
(d) Thermal means

56. C-reactive protein belongs to a family of proteins called
(a) Chemokines
(b) Interleukins
(c) Pentraxins
(d) None of the above

57. Toll-like receptors are membrane spanning proteins that have the following structural motifs :
(a) Leucine-rich repeats
(b) Lysine-rich repeats
(c) Arginine-rich repeats
(d) Valine-rich repeats

58. Each individual antigenic determinant of the variable region of immunoglobulins is referred to as
(a) Allotype (b) Idiotype
(c) Epitope (d) F ab

59. Which one among the following is an immunosuppressive cytokine ?
(a) IL-2 (b) IL-6
(c) IL-8 (d) IL-10

60. A congenital defect in which the thymus fails to develop is
(a) Fanconi syndrome
(b) DiGeorge syndrome
(c) Downs syndrome
(d) None of the above

61. Match the following columns :

Cells	**Function displayed**
A. Dendritic cells	1. Antibody-dependent cell mediated cytotoxicity
B. Neutrophils	2. Pinnocytosis
C. Natural Killer cells	3. Phago-cytosis
D. Macrophages	4. Chemotaxis

Choose the appropriate alternative :

	A	B	C	D
(a)	3	1	4	2
(b)	1	3	2	4
(c)	2	4	1	3
(d)	4	1	3	2

62. The following are called anaphylatoxins :
(a) C3 a and C5 a
(b) C3 b and C4 b
(c) C3 b and C5 b
(d) C3 a and C3 b

ThePharmapedia

63. ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟೈಯಿನಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೌಂಟರ್ ಸ್ಟೈಯಿನ್ ಆಗಿ ಯಾವುದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(a) ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ವೈಲೆಟ್

(b) ಸ್ಯಾಫ್ರನಿನ್

(c) ಐಯೋಡಿನ್

(d) ನ್ಯೂಟ್ರಲ್ ರೆಡ್

64. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಟೊಪೊಯಿಸಿಸ್ ಆರಂಭವಾಗುವ ಜಾಗ

(a) ಮೂಳೆಮಜ್ಜೆ

(b) ಲಿವರ್

(c) ಗುಲ್ಮ

(d) ಭ್ರೂಣೀಯ ಕಾರಣ ಲೋಳೆ ಬಂಡಾರ

65. M ಕೋಶಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿವೆ.

(a) ಪ್ರತಿಜನಕದ ಕಾರ್ಯರೂಪ

(b) ಪ್ರತಿಜನಕದ ಸಾರಿಗೆ

(c) ಪ್ರತಿಜನಕವನ್ನು ತೋರುವಿಕೆ

(d) ಪ್ರತಿಜನಕವನ್ನು ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ

66. ಮೈಕೋಫೇಜಸ್ ಎಂದರೆ,

(a) ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಅಕ್ರಮಣ ನಡೆಸುವ ವೈರಸ್

(b) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಮೇಲೆ ಅಕ್ರಮಣ ನಡೆಸುವ ವೈರಸ್

(c) ಮೈಕೋಪ್ಲಾಸ್ಮ ಮೇಲೆ ಅಕ್ರಮಣ ನಡೆಸುವ ವೈರಸ್

(d) ಪ್ರೋಟೋಜೋವಾಗಳ ಮೇಲೆ ಅಕ್ರಮಣ ನಡೆಸುವ ವೈರಸ್

67. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ

1. ಮೇಲಿನ ವಾಯು
2. ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ
3. ಮಧ್ಯ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ
4. ಹವಾಗೋಲದಲ್ಲಿ

(a) 1 ಮತ್ತು 4 ಎರಡೂ

(b) 1 ಮಾತ್ರ

(c) 2 ಮತ್ತು 3 ಎರಡೂ

(d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ

68. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಸ್ಯಗಳ ಸ್ಪೋರ್‌ಗಳ ವಿಧಗಳು

(a) ಕ್ಲಾಡೋಸ್ಪೋರಿಯಂ ಮತ್ತು ಸ್ಪೋರೋಬೋಲೋಮೈಸಿಸ್

(b) ಅಲ್ಟರ್ನಾರಿಯಾ ಮತ್ತು ಉಸ್ಟಿಲಾಗೊ

(c) ಪೆನಿಸಿಲಿಯಂ ಮತ್ತು ಆಸ್ಪರ್ಜಿಲ್ಲಸ್

(d) ಅಣಬೆಗಳ ಮಿಯೋಸ್ಪೋರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಟೊಡ್ ಸ್ಟೂಲ್ಸ್

69. VAM ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಲಾಭ

(a) ಹೆಚ್ಚಿನ N_2 ಹೀರುವಿಕೆ

(b) ಹೆಚ್ಚಿನ P ಹೀರುವಿಕೆ

(c) ಹೆಚ್ಚಿನ K ಹೀರುವಿಕೆ

(d) ಹೆಚ್ಚಿನ Mn ಹೀರುವಿಕೆ

70. Azolla ವನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಸಾರಜನಕದ ಸ್ಥಿರಕಾರಿಯಾಗಿ ಎಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

(a) ಭತ್ತ ಬೆಳೆವ ಜಾಗ

(b) ಕಾರ್ನ್ ಬೆಳೆವ ಜಾಗ

(c) ಮೈಜ್ ಬೆಳೆವ ಜಾಗ

(d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ

ThePharmapedia

63. In Grams staining, the counterstain that is used is

(a) Crystal violet

(b) Safranin

(c) Iodine

(d) Neutral red

64. In humans haematopoiesis begins in the

(a) Bone marrow

(b) Liver

(c) Spleen

(d) Embryonic yolk sac

65. M cells are specialized for

(a) Antigen processing

(b) Antigen transport

(c) Antigen presentation

(d) Antigen capture

66. Mycophages are

(a) the virus attacking Fungi.

(b) the virus attacking Bacteria.

(c) the virus attacking Mycoplasma.

(d) the virus attacking Protozoans.

67. The highest microorganism load is found in

1. Upper air
2. Sea level
3. Near sea level in mid ocean
4. Troposphere

(a) Both 1 and 4

(b) Only 1

(c) Both 2 and 3

(d) All of the above

68. In air micro flora, the commonest spore types are

(a) Cladosporium and Sporobolomyces

(b) Alternaria and Ustilago

(c) Penicillium and Aspergillus

(d) Basidiospores of mushrooms and toad stools

69. The major advantage of a plant with VAM is

(a) increased N_2 absorption

(b) increased P absorption

(c) increased K absorption

(d) increased Mn absorption

70. Azolla is widely used as nitrogen fixer in

(a) Paddy fields

(b) Corn fields

(c) Maize fields

(d) All of the above

ThePharmapedia

71. ಕೆಳಗಿನ Ammonification ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಕಿಣ್ವವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಅಲನೈನ್ + ಆಮ್ಲಜನಕ ⟶ ಪೈರುವಿಕ್ ಆಮ್ಲ + ಅಮೋನಿಯ

(a) ಪ್ರೈವಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಡಿಮೈನೇಸ್
(b) ನೈಟ್ರೇಟ್ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ ಕಿಣ್ವ
(c) ಅಮೇನಿಯಾ ಆಕ್ಸಿಡೇಸ್
(d) ಆಲನೈನ್ ಡಿಅಮಿನೇಸ್

72. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾವು ಇದು ತೈಲ ಸೇರಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಸೂಪರ್ ಬಗ್ ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ?

(a) ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ ಸಬ್‌ಟಿಲಿಸ್
(b) ಸುಡೋಮೊನಸ್ ಪುಟಿಡ
(c) ಸುಡೋಮೊನಸ್ ಡಿನೈಟ್ರಿಫಿಕನಸ್
(d) ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ ಡಿನೈಟ್ರಿಫಿಕನಸ್

73. ಸಮುದ್ರ ನೀರಿನ ಪ್ರಕೃಸ್ಪದತೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಯ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

(a) ಘನ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಎಪಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಅಥವಾ ಪೇರಿಫೈಟ್ಸ್
(b) ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್, ಹೆಮಿಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಮತ್ತು ಕೈಟಿನ್ ತುಣುಕುಗಳು
(c) ಕೆಸರು, ಬೆಳಕಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾದ ಪ್ರಕ್ಷುಬ್ಧತೆ
(d) ವಿಪರೀತ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಾರಣ

74. ಯಾವ ಕೆಳಗಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕೋಲೈ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ ?

(a) ಪ್ರಿಸಂಪ್ಟಿವ್ ಪರೀಕ್ಷೆ
(b) ಕನ್ಫರ್ಮ್ಡ್ ಪರೀಕ್ಷೆ
(c) ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ಪರೀಕ್ಷೆ
(d) ಪಿಷ್ಠ ಪರೀಕ್ಷೆ

75. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಭೌತ ರಾಸಾಯನಿಕವು ಮಾನದಂಡವಾಗಿದೆ

1. ರಾಸಾಯನಿಕ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಬೇಡಿಕೆ
2. ಜೈವಿಕ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಬೇಡಿಕೆ
3. ಅನೆರೋಬಯಾಸಿಸ್
4. ಬಯೋ ಮಿಥೇನೇಷನ್

(a) 1 ಮಾತ್ರ (b) 1 ಮತ್ತು 2
(c) 3 ಮಾತ್ರ (d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ

76. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಧುನಿಕ ಪುರಸಭೆಯ ಭರ್ತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

(a) ಇಮ್ ಪರ್‌ಮಿಯಬಲ್ ತಡೆಗಳು
(b) ಮಿಥೇನ್ ಪುನ್ಃ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು
(c) ಭಸ್ಮೀಕರಣ
(d) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ

77. ಕೆಳಗಿನ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

(a) ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಚರಂಡಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 4 ಪಿಪಿಎಂ ಕರಗಿದ ಆಮ್ಲಜನಕ ಅಗತ್ಯ
(b) ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಚರಂಡಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
(c) ಕೇವಲ ತಾಜಾ ಚರಂಡಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದ್ರವ ರೂಪದ ಆಮ್ಲಜನಕ ಇರುತ್ತದೆ
(d) (a) ಮತ್ತು (c) ಎರಡೂ

78. β-ಆಮೈಲೇಸ್ ಎಂಬುದು

(a) ಎಂಡೋ ಎನ್‌ಜೈಂ
(b) ಎಕ್ಸೋ ಎನ್‌ಜೈಂ
(c) ಸ್ಯಾಕ್ರಿಫೈಯಿಂಗ್ ಎನ್‌ಜೈಂ
(d) (b) ಮತ್ತು (c) ಎರಡೂ

ThePharmapedia

71. Identify the enzyme involved in this reaction of ammonification.

Alanine + Oxygen $\longrightarrow$ Pyruvic acid + Ammonia

(a) Pyruvic acid deaminase
(b) Nitrite oxidizing enzyme
(c) Ammonia oxidase
(d) Alanine deaminase

72. Which of the following bacterium is called as the superbug that could clean up oil spills ?

(a) *Bacillus subtilis*
(b) *Pseudomonas putida*
(c) *Pseudomonas denitrificans*
(d) *Bacillus denitrificans*

73. Turbidity of the marine water depends on mainly the microbial flora such as

(a) Epibacteria or periphytes growing attached to a solid surface.
(b) Cellulase and hemicellulase and chitin fragments.
(c) Turbidity is dependent on the availability of light.
(d) Due to eutrophication.

74. Which of the following tests is not used in the routine analysis of coli forms ?

(a) Presumptive test
(b) Confirmed test
(c) Completed test
(d) Starch test

75. The examination of water for portability includes physico-chemical parameters.

1. Chemical Oxygen Demand
2. Biological Oxygen Demand
3. Anaerobiosis
4. Biomethanation

(a) Only 1
(b) Both 1 and 2
(c) Only 3
(d) All of the above

76. Typical modern municipal landfills contain which of the following ?

(a) Impermeable barriers
(b) Methane retrieval systems
(c) Incineration
(d) Both (a) and (b)

77. Pick up the correct statement from the following :

(a) In treated sewage, 4 ppm of D.O. is essential.
(b) Treated sewage is appears brown.
(c) Only very fresh sewage contains some dissolved oxygen.
(d) Both (a) and (c)

78. β-amylase is

(a) Endo enzyme
(b) Exo enzyme
(c) Saccharifying enzyme
(d) Both (b) and (c)

ThePharmapedia

79. ವಿನೋಗ್ರಾಂಡ್ಸ್ಕಿ ಕಾಲಮ್ ಎಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

(a) ನೇರಳೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಫ್ರೋಟೋ-ಟ್ರೋಫಿಕ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ಆನಿಏರೋಬಿಸ್ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ

(b) ಬಿ.ಓ.ಡಿ. ಅಳೆಯಲು

(c) ಸಲ್ಫರ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ

(d) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ತಣಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

80. ಉಪ ಕೃಷಿ ಕೆಳಗಿನದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ

(a) ತಾಜಮೂಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮೂಲದಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

(b) ಘನ ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

(c) ಅದೇ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟೆ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

(d) ಸ್ಟಾಕ್ ಕೃಷಿಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

81. ಸ್ಟ್ರೀಕ್ ಪ್ಲೇಟ್ ವಿಧಾನ ಕೆಳಗಿನದಾಗಿದೆ

(a) ಕ್ಷಿಪ್ರ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ ವಿಧಾನ

(b) ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ವಸಾಹತುಗಳ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ

(c) ಇನಾಕ್ಯುಲೇಷನ್ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ

(d) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ

82. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು N_2 ಫಿಕ್ಸಿಂಗ್ actinomycete ಆಕ್ಟಿನೋಮೈಸಿಟೀಸ್ ?

(a) ಅಸಿಟೋಬ್ಯಾಕ್ಟರ್

(b) ಅಜೊಟೊಬ್ಯಾಕ್ಟರ್

(c) ಫ್ರೆಂಕಿಯಾ

(d) ಅಜೋಸ್ಪಿರಿಲ್ಲಂ

83. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯ ಪರಿಸರವು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

(a) ಒಟ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಭೌತಿಕ ರಚನೆ

(b) ಒಟ್ಟು ಪೋಷಣೆ, ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು pH

(c) ಒಟ್ಟು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ

(d) ಕೃಷಿ ಅಭ್ಯಾಸ ವಿಧದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ

84. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸತ್ಯ ?

1. ಅನೇರೋಬಯೋಸಿಸ್-ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಚಯ-ಪಚಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ
2. ಬಯೋಮಿಥೇನೇಷನ್-ಮಿಥೇನೋಜನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಣುಗಳಿಂದ ಮಿಥೇನ್ ರಚನೆ
3. ರಾಸಾಯನಿಕ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಡಿಮ್ಯಾಂಡ್-ನೀರಿನಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಒಟ್ಟು ಮಾಪನವನ್ನು ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣಗೊಳಿಸುವುದು
4. ಬಯೋಕೆಮಿಕಲ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಡಿಮ್ಯಾಂಡ್-ಆಹಾರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಹೇಳಲಾಗುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ (ಅಥವಾ ಸಾವಯವ ಕಾರ್ಬನ್‌ನ್ನು) ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣಗೊಳಿಸುವುದು

(a) 1 ಮಾತ್ರ

(b) 3 ಮತ್ತು 4 ಎರಡೂ

(c) 4 ಮಾತ್ರ

(d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

85. ಗ್ಲೋಬಲ್ ವಾರ್ಮಿಂಗ್‌ಗೆ (ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ) ಮಿಥೆನೋಜೆನೆಸಿಸ್ ಕಾರಣವಾಗುವುದು

(a) ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ

(b) ಸೂಕ್ಷ್ಮಣುಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ

(c) GMO ನಿಂದ

(d) ಇದು ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

ThePharmapedia

79. Winogradsky column is used
(a) for isolation of purple and green phototrophic bacteria and other anaerobes.
(b) to measure the BOD.
(c) for the production of sulphur.
(d) for the enumeration of Bacteria.

80. Sub-culturing refers to
(a) Procedure of transferring of micro-organisms from parent growth source to a fresh one.
(b) Procedure of transferring of micro-organisms from solid medium to liquid medium.
(c) Procedure of streaking cultures on the same media.
(d) Procedure of preserving stock culture.

81. The streak plate method
(a) is a rapid qualitative isolation method
(b) used for isolation of discrete colonies
(c) the number of organisms in the inoculum will not be reduced
(d) both (a) and (b)

82. Which of the following is an N_2 fixing actinomycete ?
(a) *Acetobacter* (b) *Azotobacter*
(c) *Frankia* (d) *Azospirillum*

83. The microbial ecosystem consists of
(a) total microbial flora and physical composition.
(b) total nutrition, temperature and pH.
(c) total agriculture land.
(d) depend on type of agricultural practice.

84. Which of the following statements is true ?
1. Anaerobiosis – metabolic processes occurring in the absence of molecular oxygen.
2. Biomethanation – the formation of methane by microbes known as methanogens.
3. Chemical Oxygen Demand – the total measurement of all chemicals in the water that can be oxidized.
4. Biochemical Oxygen Demand – supposed to measure the amount of food (or organic carbons) that bacteria can oxidize.

(a) Only 1
(b) Both 3 and 4
(c) Only 4
(d) All of the above

85. Methanogenesis cause global warming :
(a) It is due to industries.
(b) Due to micro-organisms and animals
(c) Because of GMOs
(d) It is important process in phosphorus cycle.

ThePharmapedia

86. ಎ ಕಾಲಂನಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಿ ಕಾಲಂನ ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಎ	ಬಿ
A. ಅಸಿಟೋ ಬ್ಯಾಕ್ಟರ್ spp.	1. ಯೋಗರ್ಟ್
B. ಆಸ್ಪರ್ಜಿಲಸ್ ನೈಜರ್	2. ಎಲ್-ಗ್ಲುಟಮೈನ್
C. ಕಾರ್ನಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಮ್ spp.	3. ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ
D. ಲ್ಯಾಕ್ಟೋ ಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲಸ್ spp.	4. ವಿನೆಗರ್

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	3	4	2	1
(c)	4	3	2	1
(d)	2	3	4	1

87. ಮೂಲ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಆರೋಗ್ಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಒಳಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ?

(a) ಅಡ್ಜುವೆಂಟ್ಸ್ (Adjuvants)

(b) ಆಂಟಿಬಯಾಟಿಕ್ಸ್ (Antibiotics)

(c) ಪ್ರಿಬಯಾಟಿಕ್ಸ್ (Prebiotics)

(d) ಪ್ರೊಬಯಾಟಿಕ್ಸ್ (Probiotics)

88. ಆಹಾರ ಹಾಳಾಗುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಬಹುತೇಕ ಶಿಲೀಂದ್ರಗಳು ಈ ಯಾವ pH ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ

(a) ಅಸಿಡಿಕ್ ಪಿಎಚ್ (Acidic pH)

(b) ಆಲ್ಕಲೈನ್ ಪಿಎಚ್ (Alkaline pH)

(c) ನ್ಯೂಟ್ರಲ್ ಪಿಎಚ್ (Neutral pH)

(d) ಎಲ್ಲಾ ಪಿಎಚ್ (pH) ನಲ್ಲಿಯೂ

89. ಎ ಕಾಲಂನಲ್ಲಿರುವ ಶಿಲೀಂದ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಿ ಕಾಲಂನ ಅವುಗಳ ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ :

ಎ	ಬಿ
A. ಆಸ್ಪರ್ಜಿಲ್ಲಸ್ ಫ್ಲೇವಸ್	1. ಎರ್ಗೋ ಟಾಕ್ಸಿನ್ಸ್
B. ಕ್ಲಾವಿಸೆಪ್ಸ್ ಪರ್ಪ್ಯೂರಿಯ	2. ಅಫ್ಲಾಟಾಕ್ಸಿನ್
C. ಫ್ಯುಸೇರಿಯಂ ವೆರ್ಟಿಸಿಲ್ಲಾಯ್ಡ್ಸ್	3. ಪ್ಯಾಟುಲಿನ್
D. ಪೆನಿಸಿಲ್ಲಿಯಂ ಎಕ್ಸ್ ಪಾನ್ಸಮ್	4. ಫ್ಯುಮೊನಿಸಿಮ್

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	1	4	3
(c)	1	2	4	3
(d)	2	3	4	1

90. ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡರ್ ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ 1929 ರಲ್ಲಿ ಪೆನಿಸಿಲ್ಲಿನ್ ಜೀವನಿರೋಧಕವನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಯಾವ ಜಾತಿಯ ಶಿಲೀಂದ್ರದಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು ?

(a) ಪೆನಿಸಿಲಿಯಂ ಸಿಟ್ರಿನಮ್

(b) ಪೆನಿಸಿಲಿಯಂ ಕ್ರೈಸೋಜಿನಮ್

(c) ಪೆನಿಸಿಲಿಯಂ ನೊಟ್ಯಾಟಮ್

(d) ಆಸ್ಪರ್ಜಿಲ್ಲಸ್ ನೈಜರ್

91. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾವು ಎಂಡೊಸ್ಪೋರ್‌ಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದಿಲ್ಲ ?

(a) ಲಿಸ್ಟೀರಿಯಾ spp.

(b) ಸ್ಪೊರೋಲ್ಯಾಕ್ಟೊಬ್ಯಾಸಿಲ್ಲಸ್ spp.

(c) ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ spp.

(d) ಕ್ಲಾಸ್ಟ್ರಿಡಿಯಮ್ spp.

ThePharmapedia

86. Match the micro-organisms in List – A with their products in List – B :

List – A	List – B
A. *Acetobacter* spp.	1. Yoghurt
B. *Aspergillus niger*	2. L-glutamine
C. *Corynebacterium* spp.	3. Citric acid
D. *Lactobacillus* spp.	4. Vinegar

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	3	4	2	1
(c)	4	3	2	1
(d)	2	3	4	1

87. Which of the following refers to the addition of micro-organisms to the diet in order to provide health benefits beyond basic nutritive value ?

(a) Adjuvants (b) Antibiotics
(c) Prebiotics (d) Probiotics

88. Most of the food spoilage fungi grow at

(a) Acidic pH
(b) Alkaline pH
(c) Neutral pH
(d) Any of the pH

89. Match the fungi in List – A with their toxins in List – B :

List – A	List – B
A. *Aspergillus flavus*	1. Ergotoxins
B. *Claviceps purpurea*	2. Aflatoxins
C. *Fusarium verticillioides*	3. Patulin
D. *Penicillium expansum*	4. Fumonisin

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	2	1	4	3
(c)	1	2	4	3
(d)	2	3	4	1

90. In 1929, Alexander Fleming discovered the first penicillin from which fungal species ?

(a) *Penicillium citrinum*
(b) *Penicillium chrysogenum*
(c) *Penicillium notatum*
(d) *Aspergillus niger*

91. Which of the following bacteria do not form endospores ?

(a) *Listeria* spp.
(b) *Sporolactobacillus* spp.
(c) *Bacillus* spp.
(d) *Clostridium* spp.

ThePharmapedia

92. ಸ್ಟಿರ್ರಡ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಫರ್ಮೆಂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಪಾರ್ಜರ್ ನ ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ

(a) ಸ್ಥಿರ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ನಿರ್ವಹಣೆ

(b) pH ನಿರ್ವಹಣೆ

(c) ಆಮ್ಲಜನಕ ಪೂರೈಕೆ

(d) ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮಿಶ್ರಣ

93. ಎ ಕಾಲಂನಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಹಾಳಾಗುವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬಿ ಕಾಲಂನ ಅವುಗಳ ರೋಗಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಎ	ಬಿ
A. ಸೇಬಿನಲ್ಲಿ ಬ್ಲೂ ಮೌಲ್ಡ್ ರಾಟ್	1. ಕೊಲ್ಲೆಟೊ ಟ್ರೈಕಮ್ spp
B. ಕ್ಯಾಪ್ಸಿಕಂನ ಅಂಥ್ರಾಕ್ನೋಸ್	2. ಕ್ಸ್ಯಾಂಥೋ ಮೊನಾಸ್ ಆಕ್ಸೊನೊಪೊಡಿಸ್
C. ಬ್ಲೈಟ್ ಆಫ್ ಬೀನ್ಸ್	3. ಸೆರೀಶಿಯಾ ಮಾರ್ಸೆನ್ಸ್
D. ಮೊಟ್ಟೆಯ ಕೆಂಪು ಕೊಳೆತ	4. ಪೆನಿಸಿಲಿಯಂ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಯಾನ್ಸಮ್

	A	B	C	D
(a)	2	1	4	3
(b)	1	2	3	4
(c)	4	2	1	3
(d)	4	1	2	3

94. ಒಂದು ಬ್ಯಾಚ್ ಫರ್ಮೆಂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಚಯಾಪಚಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ :

(i) ಮೊದಲ ಚಯಾಪಚಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಘಾತೀಯ ಹಂತವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(ii) ಜೀವರಾಶಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಸಣ್ಣದಾದ ಘಾತೀಯ ಹಂತ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ ಸ್ಥಾಯಿ ಹಂತಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯ / ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ ?

(a) (i) ಮಾತ್ರ

(b) (ii) ಮಾತ್ರ

(c) (i) ಮತ್ತು (ii)

(d) (i) ಮತ್ತು (ii) ಎರಡೂ ಅಲ್ಲ

95. ಅಫ್ಲಾಟಾಕ್ಸಿನ್ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

(i) ಅಫ್ಲಾಟಾಕ್ಸಿನ್ ಗಳಾದ M_1, M_2 ಮತ್ತು P_1 ಇವು B_1 ಮತ್ತು B_2 ಇವುಗಳ ಅಮೀನೊ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು

(ii) ಅಫ್ಲಾಟಾಕ್ಸಿನ್ ಗಳಾದ M_1, M_2 ಮತ್ತು P_1 ಇವು ಮೂತ್ರ, ಮಲ ಹಾಗೂ ಹಾಲು ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಚಯಾಪಚಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾಗಿ ಹೊರಹಾಕಲ್ಪಡುತ್ತವೆ

ಈ ವಾಕ್ಯ / ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ ?

(a) (i) ಮಾತ್ರ

(b) (ii) ಮಾತ್ರ

(c) (i) ಮತ್ತು (ii)

(d) (i) ಮತ್ತು (ii) ಎರಡೂ ಅಲ್ಲ

ThePharmapedia

92. In stirred tank fermentor, the main function of the sparger is

(a) Maintaining constant temperature

(b) Maintaining pH

(c) Oxygen delivery

(d) Mixing of nutrients

93. Match the type of food spoilage in List – A with pathogenic micro-organisms in List – B :

List – A	List – B
A. Blue mould rot in apple	1. *Colletotrichum* spp.
B. Anthracnose of capsicum	2. *Xanthomonas axonopodis*
C. Blight of beans	3. *Serratia marcescens*
D. Red rot of egg	4. *Penicillum expansum*

	A	B	C	D
(a)	2	1	4	3
(b)	1	2	3	4
(c)	4	2	1	3
(d)	4	1	2	3

94. Consider the following statements about the production of metabolites by bacteria in a batch fermenter :

(i) For primary metabolites production, conditions to extend the exponential phase are provided.

(ii) For biomass production, conditions giving a short exponential phase and an extended stationary phase are provided.

Which of the given statements is/are correct ?

(a) (i) only

(b) (ii) only

(c) Both (i) and (ii)

(d) Neither (i) nor (ii)

95. Consider the following statements about the aflatoxins :

(i) Aflatoxins M_1, M_2 and P_1 are the hydroxylated derivatives of B_1 and B_2.

(ii) Aflatoxins M_1, M_2 and P_1 are excreted in the urine, faeces and milk as metabolic products.

Which of the given statements is / are correct ?

(a) (i) only

(b) (ii) only

(c) Both (i) and (ii)

(d) Neither (i) nor (ii)

ThePharmapedia

96. ಒಂದು ಬ್ಯಾಚ್ ಫರ್ಮೆಂಟರ್ ನಲ್ಲಿ ಕವಕ ಶಿಲೀಂದ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಘಟಕವು ಯಾವುದರಿಂದ ಸಂಯೋಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ.

(a) ತುದಿಗಳು

(b) ಬೆಂಬಲಿಸುವ ಎಳೆಗಳ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಉದ್ದ

(c) (a) ಹಾಗೂ (b) ಎರಡೂ

(d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

97. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿವೆ ?

(a) ಪೆನಿಸಿಲಿನ್ – ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲ

(b) ರೈಬೋಫ್ಲೇವಿನ್ – ವಿಟಮಿನ್

(c) ಸೈಯನೋ ಕೋಬಾಲಮಿನ್ – ಪ್ರೋಟೀನ್

(d) ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಮೈಸಿನ್ – ಕಿಣ್ವ

98. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಓದಿರಿ :

(i) ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ವಿನೆಗರ್‌ನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಎರಡು ಹಂತಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಅವು

(1) ಯೀಸ್ಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಕ್ಕರೆಯಿಂದ ಎಥನಾಲನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು

(2) ಆನಂತರ ವಿವಿಧವಾದ ಆಸೆಟೋಬ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಜಾತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎಥನಾಲನ್ನು ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿ ಆಸೆಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮೂಲಕ ಆಸೆಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು

(ii) ಅದು ಒಂದೇ ಹಂತದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಆಸೆಟೋಬ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಜಾತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಕ್ಕರೆಯಿಂದ ಆಸೆಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.

(a) (ii) ಸರಿ

(b) (i) ಸರಿ

(c) (i) ಹಾಗೂ (ii) ಎರಡೂ ಸರಿ

(d) (i) ಹಾಗೂ (ii) ಎರಡೂ ತಪ್ಪು

99. ಕೆಳಕಂಡ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಓದಿರಿ :

(i) ರೈಬೋಫ್ಲೇವಿನ್ ಎಂಬುದು ಆಸೆಟೋನ್-ಬ್ಯುಟನಾಲ್‌ನ ಫರ್ಮೆಂಟೇಷನ್ ಆಗುವಾಗ ತಯಾರಾಗುವ ಒಂದು ಪ್ರತಿ ಉತ್ಪನ್ನ

(ii) ರೈಬೋ ಫ್ಲೇವಿನನ್ನು ಕ್ಲಾಸ್ಟ್ರಿಯಮ್ ಬುಟಿಲಿಕಮ್ ಎಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೇರವಾದ ಫರ್ಮೆಂಟೇಷನ್ ನಿಂದ ವಾಣಿಜ್ಯವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

(a) (ii) ಸರಿಯಾಗಿದೆ

(b) (i) ಹಾಗೂ (ii) ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿದೆ

(c) (i) ಹಾಗೂ (ii) ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ

(d) (i) ಸರಿಯಾಗಿದೆ

100. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಉದ್ಯಮದ ಕಿಣ್ವಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ ?

(a) ಅಮೈಲೇಸ್ – ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ ಸಬ್ಟಿಲಿಸ್

(b) ಪ್ರೋಟೀನೇಸ್ – ಆಸ್ಪರ್‌ಜಿಲಸ್ ಜಾತಿ

(c) ಸೆಲ್ಯುಲೇಸ್ – ಸ್ಯುಡೊಮೊನಾಸ್ ಜಾತಿ

(d) ಪೆಕ್ಟಿನೇಸ್ – ಆಸ್ಪರ್‌ಜಿಲಸ್ ಜಾತಿ

ThePharmapedia

96. The growth unit of a mycelia fungus in a batch fermenter is composed of
(a) The apex
(b) A short length of the supporting hypha
(c) Both (a) and (b)
(d) None of the above

97. Which one of the following pairs regarding the microbial products of industries is correctly matched ?
(a) Penicillin – Amino acid
(b) Riboflavin – Vitamin
(c) Cyanocobalamin – Protein
(d) Streptomycin – Enzyme

98. Read the following :
(i) The production of vinegar requires two steps. They are
(1) Utilization of yeast to produce ethanol from sugar.
(2) Utilizing various acetobacter species in impure culture to oxidize ethanol through acetaldehyde to acetic acid.
(ii) It is a one step process, where in Acetobacter species of bacteria are used to convert sugars into acetic acid.
(a) (ii) is correct.
(b) (i) is correct.
(c) Both (i) and (ii) are correct.
(d) Both (i) and (ii) are incorrect.

99. Read the following statements :
(i) Riboflavin is a by-product of the acetone – butanol fermentation.
(ii) Riboflavin is produced commercially by direct fermentation utilizing *Clostridium butylicum.*
(a) (ii) is correct.
(b) Both (i) and (ii) are incorrect.
(c) Both (i) and (ii) are correct.
(d) (i) is correct.

100. Which of the following pairs for industrial enzyme production is not correctly matched ?
(a) Amylase – *Bacillus subtilis*
(b) Proteinase – *Asperigillus* spp.
(c) Cellulase – *Pseudomonas* spp.
(d) Pectinase – *Asperigillus* spp.

ThePharmapedia

ಚಿತ್ತು ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ

SPACE FOR ROUGH WORK

ThePharmapedia

Previous solved Test papers GPAT, Drug Inspector/DCO/GPAT & Pharmacist visit http://thepharmapedia.com

ಚಿತ್ತು ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ

SPACE FOR ROUGH WORK

ThePharmapedia

Previous solved Test papers GPAT, Drug Inspector/DCO/GPAT & Pharmacist visit http://thepharmapedia.com

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯುವಂತೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುವವರೆಗೂ ಇದನ್ನು ತೆರೆಯಕೂಡದು.

ವರ್ಷನ್ ಕೋಡ್

A

ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ : **42**

ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆ

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪತ್ರಿಕೆ

(ಪತ್ರಿಕೆ-II)

ಗರಿಷ್ಠ ಸಮಯ : 2 ಗಂಟೆಗಳು | ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 200

ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡ ತಕ್ಷಣವೇ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡುವ ಮೊದಲು, ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗದ ಅಥವಾ ಹರಿದಿರುವ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಪುಟ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಅಥವಾ ಮುದ್ರಿತವಾಗದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಒಳಗೊಂಡಿಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಪರೀಕ್ಷಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ದೋಷ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾದ ಬೇರೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು.
2. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ವರ್ಷನ್ ಕೋಡ್ **A, B, C** ಅಥವಾ **D,** ಅನ್ನು ಮತ್ತು ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು **OMR** ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಒದಗಿಸಲಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಸಂಕೇತ (ಎನ್ ಕೋಡ್) ಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೂ ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತಾವು ಮತ್ತು ಸಂವೀಕ್ಷಕರು ಸಹಿ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು/ಎನ್ ಕೋಡ್ ಮಾಡುವುದು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಭರ್ತಿ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ/ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಲಾಗುವುದು.
3. ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಚೌಕದಲ್ಲೇ ನಿಮ್ಮ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಏನನ್ನೂ ಬರೆಯಬಾರದು.

ನೊಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ

4. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆ **100** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯು **4** ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ನೀವು ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕೆಂದೆನಿಸುವ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳಿವೆಯೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸಿದರೆ **ಅತ್ಯುತ್ತಮವೆನಿಸುವ** ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಗುರುತು ಮಾಡಿ. ಏನೇ ಆದರೂ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನೀವು **ಕೇವಲ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು** ಮಾತ್ರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.
5. ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಗಿರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ (OMR Sheet) ಕೇವಲ **ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ನೀಲಿ ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ್‌ಪಾಯಿಂಟ್** ಪೆನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕು. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು.
6. **ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಮಾನ ಅಂಕಗಳು. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.**
7. ಚಿತ್ತು ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಇನ್ನುಳಿದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ನೀವು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಗುರುತನ್ನು ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.
8. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮುಕ್ತಾಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಅಂತಿಮ ಗಂಟೆ ಬಾರಿಸಿದ ತಕ್ಷಣವೇ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನಾವುದೇ ಗುರುತುಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಸಂವೀಕ್ಷಕರು ಬಂದು ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ನಿಮ್ಮ ನಿಮ್ಮ ಆಸನದಲ್ಲಿಯೇ ಕುಳಿತಿರತಕ್ಕದ್ದು.
9. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕನ್ನಡ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹ ಉಂಟಾದರೆ, ದಯವಿಟ್ಟು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಗೊಂದಲಗಳಿದ್ದರೂ ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೇ ಅಂತಿಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್, ಕ್ಯಾಲ್ ಕ್ಯುಲೇಟರ್ ಮತ್ತು ಇತರೆ ರೀತಿಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್/ಕಮ್ಯುನಿಕೇಷನ್ ಸಾಧನಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರದ ಆವರಣದೊಳಗೆ ತರುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿದೆ.

42-A

***Note :** English version of the instructions is printed on the front cover of this booklet.*

ThePharmapedia