Roll No. ....

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

Question Booklet Number

B. Sc. (Sixth Semester)
(NEP) EXAMINATION, 2025-26
INDUSTRIAL CHEMISTRY
(Medicinal Chemistry And Toxicology) (Elective)

Paper Code							
B	1	9	0	6	0	6	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)

1. प्रेड्नीसोलोन किस वर्ग की दवा है ?

(A) स्टेरॉयडल सूजनरोधी दवा

(B) एंटीबायोटिक

(C) एंटीवायरल

(D) एंटीफंगल

2. बायोट्रान्सफॉर्मेशन का अर्थ है :

(A) रासायनिक संश्लेषण

(B) एंजाइम या सूक्ष्मजीव द्वारा परिवर्तन

(C) पैकिंग

(D) भण्डारण

3. एंजाइम उत्प्रेरिक अभिक्रियाएँ दिखाती हैं :

(A) उच्च विशिष्टता

(B) निम्न विशिष्टता

(C) कोई विशिष्टता नहीं

(D) अनियमित क्रिया

4. अनुप्रवाह प्रसंस्करण का अर्थ है :

(A) सूक्ष्मजीवी वृद्धि

(B) उत्पाद पृथक्करण

(C) पोषक तत्व जोड़ना

(D) निर्जर्मीकरण

1. Prednisolone belongs to which class of drugs ?

(A) Steroidal anti-inflammatory drug

(B) Antibiotic

(C) Antiviral

(D) Antifungal

2. Biotransformation means :

(A) Chemical analysis

(B) Conversion by enzyme/microbes

(C) Packaging

(D) Storage

3. Enzyme catalyzed reactions shows :

(A) High specificity

(B) Low specificity

(C) No specificity

(D) Random action

4. Downstream processing means :

(A) Microbial growth

(B) Product isolation

(C) Nutrient addition

(D) Sterilization

5. सूक्ष्मजीवी वृद्धि किस पर निर्भर करती है ?

(A) तापमान

(B) पीएच (pH)

(C) पोषक तत्व

(D) उपर्युक्त सभी

5. Microbial growth depends on :

(A) Temperature

(B) pH

(C) Nutrients

(D) All of the above

6. एड्स (AIDS) किसके कारण होता है ?

(A) एचआईवी (HIV)

(B) इन्फ्लुएंजा वायरस

(C) डेंगू वायरस

(D) रेबीज वायरस

6. AIDS is caused by :

(A) HIV

(B) Influenza virus

(C) Dengue virus

(D) Rabies virus

7. एल्किलन एजेंट क्या कार्य करते हैं ?

(A) एंजाइम सक्रिय करना

(B) प्रोटीन निर्माण

(C) डीएनए को क्षति

(D) कोशिका भित्ति निर्माण

7. What do alkylating agents do ?

(A) Enzyme activation

(B) Protein formation

(C) DNA damage

(D) Cell wall synthesis

8. कैंसर-रोधी दवाएँ क्या कार्य करती हैं ?

(A) बैक्टीरिया को मारना

(B) दर्द कम करना

(C) प्रतिरक्षा बढ़ाना

(D) तेजी से विभाजित कोशिकाओं को नष्ट करना

8. Anti-cancer drugs act by :

(A) Killing bacteria

(B) Reducing pain

(C) Increasing immunity

(D) Killing rapidly dividing cells

9. मलेरिया किसके कारण होता है ?

(A) प्लाज्मोडियम

(B) अमीबा

(C) बैक्टीरिया

(D) वायरस

9. Malaria is caused by :

(A) Plasmodium

(B) Amoeba

(C) Bacteria

(D) Virus

10. विटामिन B_{12} की औद्योगिक उत्पादन विधि है :

(A) रासायनिक संश्लेषण

(B) सूक्ष्मजीवी किण्वन

(C) पौधों से निष्कर्षण

(D) आसवन

10. Industrial production method for Vitamin B_{12} is :

(A) Chemical synthesis

(B) Microbrial fermentation

(C) Plant extraction

(D) Distillation

11. टेट्रासाइक्लिन का सामान्य दुष्प्रभाव है :

(A) दाँतों का रंग बदलना

(B) गुर्दे की क्षति

(C) अंधापन

(D) लकवा

11. Common side effect of tetracycline is :

(A) Tooth decoloration

(B) Kidney damage

(C) Blindness

(D) Paralysis

12. रिफामाइसिन के व्युत्पन्न किस रोग के उपचार में उपयोग होते हैं ?

(A) क्षयरोग

(B) HIV संक्रमण

(C) इन्फ्लुएंजा

(D) उपर्युक्त सभी

12. Rifamycin derivatives are used for treatment of :

(A) Tuberculosis

(B) HIV

(C) Influenza

(D) All of the above

13. पेनिसिलीन किस प्रक्रिया को अवरुद्ध करता है ?

(A) डीएनए संश्लेषण

(B) प्रोटीन संश्लेषण

(C) कोशिका भित्ति संश्लेषण

(D) आर. एन. ए. संश्लेषण

13. Penicillin inhibits :

(A) DNA synthesis

(B) Protein synthesis

(C) Cell wall synthesis

(D) RNA synthesis

14. मेथिलडोपा किस रोग के उपचार में उपयोग होता है ?

(A) मधुमेह

(B) अस्थमा

(C) उच्च रक्तचाप

(D) कैंसर

14. Methyldopa is used for the treatment of :

(A) Diabetes

(B) Asthma

(C) Hypertension

(D) Cancer

15. प्रोपैनोलोल किसे अवरुद्ध करता है ?

(A) अल्फा रिसेप्टर

(B) बीटा रिसेप्टर

(C) डोपामिन रिसेप्टर

(D) हिस्टामिन रिसेप्टर

15. Propranolol block :

(A) Alpha receptors

(B) Beta receptors

(C) Dopamine receptors

(D) Histamine receptors

16. पेन्टोबार्बिटल किस वर्ग की दवा है ?

(A) शामक–निद्राजनक

(B) एंटीबायोटिक

(C) एंटीहिस्टामिन

(D) एंटीमलेरियल

16. Pentobarbital belongs to :

(A) Sedative-hypnotic

(B) Antibiotic

(C) Antihistamine

(D) Antimalarial

17. विटामिन B_6 को क्या कहा जाता है ?

(A) थायमिन

(B) राइबोफ्लेविन

(C) पाइरीडॉक्सिन

(D) नियासिन

17. Vitamin B_6 is known as :

(A) Thiamine

(B) Riboflavin

(C) Pyridoxine

(D) Niacin

18. विटामिन A की कमी से क्या होता है ?

(A) रिकेट्स

(B) स्कर्वी

(C) एनीमिया

(D) रतौंधी

18. Vitamin A deficiency causes :

(A) Rickets

(B) Scurvy

(C) Anemia

(D) Nightblindness

19. मेथिल टेस्टोस्टिरोन को मौखिक रूप से क्यों दिया जाता है ?

(A) पानी में घुलनशील

(B) यकृत चयापचय के प्रतिरोधी

(C) कम विषाक्तता

(D) उच्च घनत्व

19. Methyl testosterone is given orally because :

(A) Water solube

(B) Resistant to liver metabolism

(C) Low toxicity

(D) High density

20. प्रोजेस्टिरोन मुख्यत: कहाँ बनता है ?

(A) यकृत

(B) गुर्दा

(C) कॉर्पस ल्यूटियम

(D) अग्न्याशय

20. Progesterone is mainly produced by :

(A) Liver

(B) Kidney

(C) Corpus luteum

(D) Pancreas

21. मेफेनैमिक एसिड किस वर्ग में आता है ?

(A) प्रोपियोनिक एसिड व्युत्पन्न

(B) एन्थ्रेनिलिक एसिड व्युत्पन्न

(C) स्टेरॉयड

(D) बार्बिट्यूरेट

21. Mefenamic acid belongs to group :

(A) Propionic acid derivative

(B) Anthranilic acid derivative

(C) Steroid

(D) Barbiturate

22. इबूप्रोफेन किस वर्ग की दवा है ?

(A) नॉन–स्टेरॉयडल एंटी–इंफ्लेमेटरी ड्रग (NSAID)

(B) एंटीबायोटिक

(C) एंटीवायरल

(D) एंटीफंगल

22. Ibuprofen belongs to drug group :

(A) Non-Steroidal Anti-inflammatory Drug (NSAID)

(B) Antibiotic

(C) Antiviral

(D) Antifungal

23. आइसोनियाजिड मुख्यतः किस रोग के उपचार में उपयोग होता है ?

(A) क्षय रोग

(B) मलेरिया

(C) इन्फलुएंजा

(D) टायफाइड

23. Isonaizid is mainly used to treat :

(A) Tuberculosis

(B) Malaria

(C) Influenza

(D) Typhoid

24. क्लोरमफेनीकोल का गम्भीर दुष्प्रभाव क्या है ?

(A) गुर्दे की क्षति

(B) मधुमेह

(C) उच्च रक्तचाप

(D) एप्लास्टिक एनीमिया

24. A serious side effect of chloramphenicol is :

(A) Kidney damage

(B) Diabetes

(C) Hypertension

(D) Aplastic anemia

25. सल्फागुआनिडीन मुख्यत: किस रोग के उपचार में उपयोग होता है ?

(A) क्षय रोग

(B) मलेरिया

(C) आँतों का संक्रमण

(D) कैंसर

25. Sulphaguanidine is mainly used for treatment of :

(A) Tuberculosis

(B) Malaria

(C) Intestinal infections

(D) Cancer

26. सल्फामिथोक्साजोल को सामान्यत: किस दवा के साथ दिया जाता है ?

(A) पेनिसिलीन

(B) ट्राइमिथोप्रिम

(C) आइसोनायजिड

(D) रिफाम्पिसिन

26. Sulphamethoxazole is commonly combined with which drug ?

(A) Penicillin

(B) Trimethoprim

(C) Isoniazid

(D) Rifampicin

27. सल्फोनामाइड दवाएँ बैक्टीरिया में फोलिक एसिड संश्लेषण के किस एंजाइम को अवरुद्ध करती हैं ?

(A) डाइहाइड्रोप्टरोएट सिंथेस

(B) डाइहाइड्रोफोलेट रिडक्टेज

(C) डी एन ए पॉलीमरेज

(D) आर एन ए पॉलीमरेज

27. Sulphonamide drugs inhibit which enzyme in folic acid synthesis of bacteria ?

(A) Dihydropteroate synthase

(B) Dihydrofolate reductase

(C) DNA polymerase

(D) RNA polymerase

28. पेनिसिलीन किस सूक्ष्मजीव द्वारा बनाया जाता है ?

(A) **ई. कोलाई**

(B) **स्ट्रेप्टोकोकस**

(C) **बैसिलस सबटिलिस**

(D) **पेनिसीलियम क्राइसोजेनम**

28. Penicillin is produced by :

(A) *E. coli*

(B) *Streptococcus*

(C) *Bacillus subtilis*

(D) *Penicillium chrysogenum*

29. किण्वन मुख्यतः किसके उत्पादन के लिए उपयोग होता है ?

(A) प्लास्टिक

(B) एंटीबायोटिक्स और एंजाइम

(C) धातु

(D) ईंधन

29. Fermentation is mainly used for the production of :

(A) Plastics

(B) Antibiotics and enzymes

(C) Metals

(D) Fuel

30. कीलेटिंग एजेंट किस प्रकार की विषाक्तता में उपयोग किए जाते हैं ?

(A) अल्कोहल

(B) ओपिओइड

(C) भारी धातु

(D) बार्बिट्यूरेट

30. Chelating agents are used for poisoning caused by :

(A) Alcohol

(B) Opioids

(C) Heavy metals

(D) Barbiturates

31. नैलोक्सोन किस विषाक्तता के उपचार में प्रयोग होता है ?

(A) बार्बिट्यूरेट

(B) ओपिओइड

(C) अल्कोहल

(D) भारी धातु

31. Naloxone is used in poisoning caused by :

(A) Barbiturates

(B) Opioids

(C) Alcohol

(D) Heavy metals

32. ऑर्गेनोफास्फेट विषाक्तता का प्रतिविष है :

(A) एट्रोपीन

(B) नैलोक्सोन

(C) पेनिसिलीन

(D) पैरासिटैमोल

32. Antidote for organophosphate poisoning is :

(A) Atropine

(B) Naloxone

(C) Penicillin

(D) Paracetamol

33. विष की परिभाषा है :

(A) शरीर में हानिकारक प्रभाव उत्पन्न करने वाला पदार्थ

(B) चिकित्सा में उपयोग होने वाला पदार्थ

(C) पोषण पदार्थ

(D) विटामिन

33. A poison is defined as :

(A) A substance causing harmful effects in the body

(B) A substance used for therapy

(C) Nutritional substance

(D) Vitamin

34. दवा का चयापचय किन कारकों से प्रभावित होता है?

(A) उम्र

(B) अनुवांशिक कारक

(C) यकृत की कार्यक्षमता

(D) उपर्युक्त सभी

34. Drug metabolism is affected by :

(A) Age

(B) Genetic factors

(C) Liver function

(D) All of the above

35. फेज II दवा चयापचय अभिक्रियाओं में क्या होता है ?

(A) ऑक्सीकरण

(B) अपचयन

(C) जल अपघटन

(D) संयुग्मन अभिक्रियाएँ

35. Phase II drug metabolism reactions involve :

(A) Oxidation

(B) Reduction

(C) Hydrolysis

(D) Conjugation reactions

36. साइटोक्रोम P_{450} एंजाइम मुख्यतः किसमें शामिल होते हैं ?

(A) दवा अवशोषण

(B) दवा उत्सर्जन

(C) फेज I चयापचय

(D) फेज II चयापचय

36. Cytochrome P_{450} enzymes are mainly involved in :

(A) Drug absorption

(B) Drug excretion

(C) Phase I metabolism

(D) Phase II metabolism

37. फेज I दवा चयापचय अभिक्रिया में मुख्यतः क्या शामिल होता है ?

(A) संयुग्मन अभिक्रियाएँ

(B) ऑक्सीकरण, अपचयन और जल अपघटन

(C) सल्फेशन

(D) नाइट्रेशन

37. Phase I drug metabolism reactions mainly involve :

(A) Conjugation reactions

(B) Oxidation, reduction and hydrolysis

(C) Sulphation

(D) Nitration

38. दवा में हाइड्रोजन बन्ध प्रभावित करता है :

(A) दवा के स्वाद को

(B) दवा के वजन को

(C) दवा की घुलनशीलता और रिसेप्टर से बंधन को

(D) उपर्युक्त सभी

38. Hydrogen bonding in drugs affects :

(A) Drug taste

(B) Drug weight

(C) Drug solubility and receptor binding

(D) All of the above

39. बायोआइसोस्टेरिज्म से तात्पर्य है :

(A) समान जैविक क्रिया

(B) समान रंग

(C) समान गलनांक

(D) समान घनत्व

39. Bioisosterism refers to :

(A) Similar biological activity

(B) Similar colour

(C) Similar melting point

(D) Similar density

40. दवा का आयनीकरण किस पर निर्भर करता है ?

(A) pH और pKa

(B) केवल तापमान

(C) श्यानता

(D) उपर्युक्त सभी

40. Ionization of drugs depends on :

(A) pH and pKa

(B) Temperature only

(C) Viscosity

(D) All of the above

41. कौन–सा गुण झिल्ली के माध्यम से दवा के अवशोषण को प्रभावित करता है ?

(A) घनत्व

(B) रंग

(C) गंध

(D) विभाजन गुणांक

41. Which property influences drug absorption through membranes ?

(A) Density

(B) Colour

(C) Odour

(D) Partition coefficient

42. पेटेंट की सामान्य अवधि क्या होती है ?

(A) 10 वर्ष

(B) 15 वर्ष

(C) 20 वर्ष

(D) 30 वर्ष

42. Patent duration is generally :

(A) 10 years

(B) 15 years

(C) 20 years

(D) 30 years

43. पेटेंट किसकी सुरक्षा करता है ?

(A) ब्रांड नाम

(B) विपणन अधिकार

(C) वैज्ञानिक आविष्कार

(D) वितरण अधिकार

43. What does patent protect ?

(A) Brand name

(B) Marketing rights

(C) Scientific invention

(D) Distribution rights

44. ड्रग मास्टर फाइल (DMF) में किस प्रकार की जानकारी रहती है ?

(A) दवा विपणन

(B) दवा निर्माण और गुणवत्ता नियंत्रण

(C) दवा की कीमत

(D) उपर्युक्त सभी

44. Drug Master File (DMF) contains information about :

(A) Drug marketing

(B) Drug manufacturing and quality control

(C) Drug price

(D) All of the above

45. शिड्यूल H की दवाएँ कैसे बेची जाती हैं ?

(A) बिना प्रिस्क्रिप्शन के

(B) केवल अस्पतालों में

(C) केवल सरकारी आपूर्ति से

(D) केवल डॉक्टर के प्रिस्क्रिप्शन से

45. Schedule H drugs are sold :

(A) Without prescription

(B) Only in hospitals

(C) Only by Government supply

(D) Only with prescription by a doctor

46. भारत में ड्रग्स एण्ड कॉस्मेटिक्स एक्ट किस वर्ष में लागू हुआ ?

(A) 1940

(B) 1955

(C) 1965

(D) 1975

46. The Drugs and Cosmetics Act in India was enacted in :

(A) 1940

(B) 1955

(C) 1965

(D) 1975

47. FDA मुख्यत: किसका नियमन करता है ?

(A) दवाओं की सुरक्षा और प्रभावशीलता

(B) दवाओं की कीमत

(C) दवाओं का निर्यात

(D) चिकित्सा बीमा

47. FDA mainly regulates :

(A) Drug safety and efficiency

(B) Drug pricing

(C) Drug export

(D) Medicinal insurance

48. अमेरिका में नियंत्रित दवाओं को कौन–सा संगठन नियंत्रित करता है ?

(A) FDA–खाद्य एवं औषधि प्रशासन

(B) DEA–ड्रग एनफोर्समेंट एडमिनिस्ट्रेशन

(C) ICH–अन्तर्राष्ट्रीय समन्वय परिषद

(D) WHO–विश्व स्वास्थ्य संगठन

48. Which organization regulates controlled drug in USA ?

(A) FDA–Food and Drug Administration

(B) DEA–Drug Enforcement Administration

(C) ICH–International Council for Harmonization

(D) WHO–World Health Organization

49. कन्ट्रोल्ड सब्सटैन्सिस एक्ट (CSA) किस वर्ष लागू किया गया ?

(A) 1962

(B) 1965

(C) 1970

(D) 1984

49. The Controlled Substances Act (CSA) was enacted in :

(A) 1962

(B) 1965

(C) 1970

(D) 1984

50. कौन–सी दवा वर्गीकरण प्रणाली दवाओं को कार्यविधि के आधार पर वर्गीकृत करती है न कि उनके चिकित्सीय उपयोग के आधार पर ?

(A) चिकित्सीय वर्गीकरण

(B) फार्माकोलॉजिकल वर्गीकरण

(C) रासायनिक वर्गीकरण

(D) शारीरिक संरचना आधारित वर्गीकरण

50. Which drug classification system groups drugs based on their mechanism of action rather than therapeutic use ?

(A) Therapeutic classification

(B) Pharmacological classification

(C) Chemical classification

(D) Anatomical classification

51. एंटीमलेरियल दवा का उदाहरण है :

(A) एस्पिरिन

(B) इबुप्रोफेन

(C) पेनिसिलीन

(D) क्लोरोक्वीन

51. Example of antimalarial drug is :

(A) Aspirin

(B) Ibuprofen

(C) Penicillin

(D) Chloroquine

52. टेट्रासाइक्लिन क्या अवरुद्ध करता है ?

(A) प्रोटीन संलेषण

(B) DNA संश्लेषण

(C) लिपिड संश्लेषण

(D) कार्बोहाइड्रेट संश्लेषण

52. Tetracycline inhibits :

(A) Protein synthesis

(B) DNA synthesis

(C) Lipid synthesis

(D) Carbohydrates synthesis

53. सिंथेटिक एफेड्रिन का उत्पादन होता है :

(A) रासायनिक संश्लेषण द्वारा

(B) किण्वन द्वारा

(C) केवल निष्कर्षण द्वारा

(D) दोनों (A) एवं (B)

53. Synthetic ephedrine production involves :

(A) Chemical synthesis

(B) Fermentation

(C) Extraction only

(D) Both (A) and (B)

54. एफेड्रिन की अधिक मात्रा लेने से क्या हो सकता है ?

(A) संक्रमण

(B) एनीमिया

(C) उच्च रक्तचाप

(D) निम्न रक्तचाप

54. Overdose of ephedrine may cause :

(A) Infection

(B) Anemia

(C) Hypertension

(D) Hypotension

55. एफेड्रिन को पहली बार कब पृथक किया गया ?

(A) 1800

(B) 1885

(C) 1950

(D) 1970

55. Ephedrine was first isolated in :

(A) 1800

(B) 1885

(C) 1950

(D) 1970

56. एफेड्रिन किस रिसेप्टर को उत्तेजित करता है ?

(A) एड्रेनर्जिक रिसेप्टर

(B) डोपामिन रिसेप्टर

(C) हिस्टामिन रिसेप्टर

(D) सेरोटोनिन रिसेप्टर

56. Ephedrine acts by stimulating which receptor ?

(A) Adrenergic receptors

(B) Dopamine receptors

(C) Histamine receptors

(D) Serotonin receptors

57. सूक्ष्मजीवी एंजाइम मुख्य रूप से उपयोग किए जाते हैं :

(A) फार्मास्यूटिकल उद्योग में

(B) वस्त्र उद्योग में

(C) खाद्य उद्योग में

(D) उपर्युक्त सभी

57. Microbial enzymes are widely used in :

(A) Pharmaceutical industry

(B) Textile industry

(C) Food industry

(D) All of the above

58. एन्जाइम गतिविधि किस पर निर्भर करती है ?

(A) pH

(B) तापमान

(C) एक्सट्रेट सान्द्रता

(D) उपर्युक्त सभी

58. Enzyme activity depends on :

(A) pH

(B) Temperature

(C) Substrate concentration

(D) All of the above

59. स्टेरॉयड संशोधन में कौन–से एंजाइम शामिल होते हैं ?

(A) लाइएज

(B) लिगेज

(C) ऑक्सीडोरिडक्टेज

(D) आइसोमरेज

59. Enzymes involved in steroid modification belong to :

(A) Lyases

(B) Ligases

(C) Oxidoreductases

(D) Isomerases

60. स्टेरॉयड नाभिक में कितने रिंग होते हैं ?

(A) चार जुड़े हुए रिंग

(B) तीन रिंग

(C) दो रिंग

(D) पाँच जुड़े हुए रिंग

60. Steroid nucleus contains :

(A) Four fused rings

(B) Three rings

(C) Two rings

(D) Five fused rings

61. एन्जाइम उत्प्रेरण कहाँ पर होता है ?

(A) राइबोसोम

(B) सक्रिय स्थल

(C) कोशिका भित्ति

(D) केवल साइटोप्लाज्म

61. Enzyme catalysis occurs at :

(A) Ribosome

(B) Active site

(C) Cell wall

(D) Cytoplasm only

62. कई एन्जाइम अभिक्रियाओं के लिए आवश्यक सहकारक है :

(A) DNA

(B) RNA

(C) केवल ATP

(D) NADPH

62. Cofactors required for many enzyme reactions include :

(A) DNA

(B) RNA

(C) ATP only

(D) NADPH

63. एंजाइम उत्प्रेरण क्या बढ़ाता है ?

(A) अभिक्रिया का आयतन

(B) अभिक्रिया की गति

(C) अभिक्रिया का तापमान

(D) अभिक्रिया का दाब

63. Enzyme catalysis increases :

(A) Reaction volume

(B) Reaction rate

(C) Reaction temperature

(D) Reaction pressure

64. स्टेरॉयड हाइड्रॉक्सिलेशन के लिए कौनसा सूक्ष्मजीव प्रयोग किया जाता है ?

(A) **ई. कोलाई**

(B) **लैक्टोबैसिलस**

(C) **स्ट्रप्टोकोकस**

(D) **राइजोपस प्रजाति**

64. A micro-organism commonly used for steroid hydroxylation is :

(A) *E. coli*

(B) *Lactobacillus*

(C) *Streptococcus*

(D) *Rhizopus species*

65. कीमोथेरेपी का अर्थ क्या है ?

(A) रसायनों द्वारा कैंसर का उपचार

(B) शल्य चिकित्सा

(C) रेडियेशन थेरेपी

(D) टीकाकरण

65. Chemotherapy refers to :

(A) Cancer treatment using chemicals

(B) Surgery

(C) Radiation therapy

(D) Vaccination

66. एंटीहिस्टामिन दवाओं का उपयोग किसके लिए किया जाता है ?

(A) संक्रमण

(B) मलेरिया

(C) एलर्जी

(D) कैंसर

66. Antihistamines are used for :

(A) Infection

(B) Malaria

(C) Allergy

(D) Cancer

67. स्टेरॉयड हार्मोन किससे बनता है ?

(A) ग्लूकोज

(B) कोलेस्ट्रॉल

(C) प्रोटीन

(D) DNA

67. Steroidal hormones are derived from :

(A) Glucose

(B) Cholesterol

(C) Protein

(D) DNA

68. सैलिसिलिक अम्ल किससे प्राप्त होता है ?

(A) नीम

(B) तुलसी

(C) विलो वृक्ष की छाल

(D) एलो वेरा

68. Salicylic acid is derived from :

(A) Neem

(B) Tulsi

(C) Willoow bark

(D) Aloe vera

69. मर्क्यूरोक्रोम का उपयोग किस रूप में होता है ?

(A) एंटीसेप्टिक

(B) एंटीबायोटिक

(C) एनल्जेसिक

(D) एंटीवायरल

69. Mercurochrome is used as :

(A) Antiseptic

(B) Antibiotic

(C) Analgesic

(D) Antiviral

70. सूक्ष्मजीवों की वृद्धि चक्र में क्या शामिल है ?

(A) लैग चरण

(B) लॉग चरण

(C) स्थिर चरण

(D) उपर्युक्त सभी

70. The growth curve of micro-organisms includes :

(A) Lag phase

(B) Log phase

(C) Stationary phase

(D) All of the above

71. विषैले पदार्थ शरीर में कैसे प्रवेश कर सकते हैं ?

(A) साँस द्वारा

(B) निगलने से

(C) त्वचा के माध्यम से

(D) उपर्युक्त सभी

71. Toxic substances may enter body via :

(A) Inhalation

(B) Ingestion

(C) Skin

(D) All of the above

72. डायलिसिस किसे हटाने में मदद करता है ?

(A) ऑक्सीजन

(B) केवल पानी

(C) ग्लूकोज

(D) विषैले पदार्थ

72. Dialysis helps remove :

(A) Oxygen

(B) Water only

(C) Glucose

(D) Toxic substances

73. सक्रिय चारकोल कैसे कार्य करता है ?

(A) विष का अधिशोषण करके

(B) पाचन द्वारा

(C) ऑक्सीकरण द्वारा

(D) हाइड्रोलिसिस द्वारा

73. Activated charcoal works by :

(A) Adsorption of poison

(B) Digestion

(C) Oxidation

(D) Hydrolysis

74. नवजात शिशु में होता है :

(A) सामान्य चयापचय

(B) निम्न चयापचय गतिविधि

(C) उच्च चयापचय गतिविधि

(D) कोई चयापचय नहीं

74. New born infants have :

(A) Normal metabolism

(B) Low metabolic activity

(C) High metabolic activity

(D) No metabolism

75. माइक्रोसोमल एंजाइम कहाँ पाए जाते हैं ?

(A) माइटोकॉन्ड्रिया

(B) नाभिक

(C) प्लाज्मा झिल्ली

(D) एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम

75. Microsomal enzymes are located in :

(A) Mitochondria

(B) Nucleus

(C) Plasma membrane

(D) Endoplasmic reticulum

76. दवा का चयापचय सामान्यतः दवाओं को किसमें बदलता है ?

(A) अधिक जल घुलनशील यौगिक

(B) अधिक लिपिड घुलनशील यौगिक

(C) अघुलनशील यौगिक

(D) केवल निष्क्रिय यौगिक

76. Drug metabolism usually converts drugs into :

(A) More water soluble compound

(B) More lipid soluble compounds

(C) Insoluble compounds

(D) Inactive compounds only

77. थैलिडोमाइड त्रासदी किससे सम्बन्धित है ?

(A) कीलेशन

(B) आयनीकरण

(C) हाइड्रोजन बंधन

(D) ऑप्टिकल समावयवता

77. Thalidomide tragedy is related to :

(A) Chelation

(B) Ionization

(C) Hydrogen bonding

(D) Optical isomerism

78. बायोआइसोस्टेरिक प्रतिस्थापन किसमें मदद करता है ?

(A) विषाक्तता बढ़ाना

(B) दवा अनुकूलन

(C) दवा अस्थिरता

(D) कोई प्रभाव नहीं

78. Bioisosteric replacement helps in :

(A) Toxicity increase

(B) Drug optimization

(C) Drug instability

(D) No effect

79. कीलेशन किस प्रकार की संरचना बनाता है ?

(A) पॉलिमर

(B) गैस अणु

(C) स्थिर किंग कॉम्प्लेक्स

(D) आयनिक यौगिक

79. Chelation forms :

(A) Polymer

(B) Gas molecule

(C) Stable ring complex

(D) Ionic compound

80. अधिक प्रोटीन बंधी दवाएँ :

(A) अधिक समय तक प्रभाव दिखाती हैं

(B) जल्दी कार्य करती हैं

(C) निष्क्रिय होती हैं

(D) अवशोषित नहीं होतीं

80. Highly protein-bound drugs :

(A) Have effect for longer duration

(B) Act faster

(C) Are inactive

(D) Are not absorbed

81. मुख्य प्लाज्मा प्रोटीन कौन सा है ?

(A) एल्ब्यूमिन

(B) हीमोग्लोबिन

(C) मायोग्लोबिन

(D) ग्लोब्युलिन

81. Main plasma protein is :

(A) Albumin

(B) Hemoglobin

(C) Myoglobin

(D) Globulin

82. कमजोर अम्ल किस माध्यम में आयनीकृत होते हैं ?

(A) अम्लीय

(B) क्षारीय

(C) तटस्थ

(D) किसी भी माध्यम में

82. Weak acids ionize in :

(A) Acidic medium

(B) Basic medium

(C) Neutral medium

(D) Any medium

83. दवा का आयनीकरण किस पर निर्भर करता है ?

(A) pH

(B) pKa

(C) तापमान

(D) दोनों (A) एवं (B)

83. Ionization of drug depends on :

(A) pH

(B) pKa

(C) Temperature

(D) Both (A) and (B)

84. लिपोफिलिसिटी किसे प्रभावित करती है ?

(A) झिल्ली पारगम्यता

(B) दवा स्थिरता

(C) दवा घुलनशीलता

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

84. Lipophilicity affects :

(A) Membrane permeability

(B) Drug stability

(C) Drug solubility

(D) None of the above

85. पेनिसिलीन की खोज किससे जुड़ी है ?

(A) चार्ल्स डार्विन

(B) रॉबर्ट बॉयल

(C) अलेक्जेंडर फ्लेमिंग

(D) जोसेफ लिस्टर

85. The development of penicillin is associated with :

(A) Charles Darwin

(B) Robert Boyle

(C) Alexander Fleming

(D) Joseph Lister

86. ‘मैजिक बुलेट’ सिद्धांत का अर्थ है :

(A) सभी कोशिकाओं को नष्ट करने वाली दवा

(B) बिना प्रभाव वाली दवा

(C) विशेष रोग को लक्ष्य करने वाली दवा

(D) यादृच्छिक दवा क्रिया

86. The ‘Magic Bullet’ concept means :

(A) Drug that kills all cells

(B) Drug with no effect

(C) Drug that targets specific disease

(D) Random drug action

87. आधुनिक मेडिसिनल केमिस्ट्री के जनक कौन हैं ?

(A) लुई पाश्चर

(B) पॉल एर्लिच

(C) अलेक्जेंडर फ्लेमिंग

(D) रॉबर्ट कोच

87. The father of modern medicinal chemistry is :

(A) Louis Pasteur

(B) Paul Ehrlich

(C) Alexander Fleming

(D) Robert Koch

88. फार्मास्यूटिकल पेटेंट किसकी सुरक्षा करता है ?

(A) दवा अणु

(B) निर्माण प्रक्रिया

(C) फॉर्मुलेशन

(D) उपर्युक्त सभी

88. Pharmaceutical patent protects :

(A) Drug molecule

(B) Manufacturing process

(C) Formulation

(D) All of the above

89. DMF मुख्य रूप से किसके द्वारा उपयोग किया जाता है ?

(A) दवा निर्माता

(B) डॉक्टर

(C) नर्स

(D) मरीज

89. DMF is mainly used by :

(A) Drug manufacturers

(B) Doctors

(C) Nurse

(D) Patients

90. डायजेपाम दवा किसमें शामिल है ?

(A) शिड्यूल I दवा

(B) शिड्यूल II दवा

(C) शिड्यूल III दवा

(D) शिड्यूल IV दवा

90. Diazepam is a drug included in :

(A) Schedule I drug

(B) Schedule II drug

(C) Schedule III drug

(D) Schedule IV drug

91. ड्रग्स और कॉस्मेटिक्स एक्ट का उद्देश्य क्या है ?

(A) दवाओं की गुणवत्ता का नियंत्रण

(B) निर्माण और बिक्री को नियंत्रित करना

(C) दवाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करना

(D) उपर्युक्त सभी

91. The purpose of Drugs and Cosmetics Act is :

(A) Regulation of drug quality

(B) Control manufacture and sale

(C) Safety of drugs

(D) All of the above

92. शिड्यूल–I दवा का उदाहरण है :

(A) हेरोइन

(B) एस्पिरिन

(C) पैरासिटामोल

(D) पेनिसिलीन

92. Example of schedule-I drug is :

(A) Heroin

(B) Aspirin

(C) Paracetamol

(D) Penicillin

93. बैक्टीरिया संक्रमण के इलाज के लिए उपयोग की जाने वाली दवा कहलाती है :

(A) एंटीवायरल

(B) एंटीबायोटिक

(C) एंटीपायरेटिक

(D) एंटासिड

94. फार्माकोडाइनामिक्स का अर्थ है :

(A) केवल दवा का अवशोषण

(B) केवल दवा का चयापचय

(C) दवा शरीर पर क्या प्रभाव डालती है

(D) शरीर दवा के साथ क्या करता है

95. वितरण गुणांक क्या मापता है ?

(A) लिपिड घुलनशीलता

(B) जल घुलनशीलता

(C) दवा की क्षमता

(D) विषाक्तता

96. दवाओं का प्रोटीन से बँधना मुख्यत: किसे प्रभावित करता है ?

(A) दवा का वितरण

(B) दवा की क्रिया अवधि

(C) दवा की उपलब्धता

(D) उपर्युक्त सभी

93. Drugs used to treat bacterial infections are :

(A) Antiviral

(B) Antibiotics

(C) Antipyretics

(D) Antacids

94. Pharmacodynamics refers to :

(A) Drug absorption only

(B) Drug metabolism only

(C) What the drug does to the body

(D) What the body does to the drug

95. Partition coefficient measures :

(A) Lipid solubility

(B) Water solubility

(C) Drug potency

(D) Toxicity

96. Protein binding of drugs mainly affects :

(A) Drug distribution

(B) Drug duration of action

(C) Drug availability

(D) All of the above

97. प्रकाशिक समावयवता किसके कारण होती है ?

(A) किरैल कार्बन परमाणु

(B) डबल बॉन्ड

(C) ट्रिपल बॉन्ड

(D) एरोमैटिक रिंग

97. Optical isomerism occurs due to :

(A) Chiral carbon atom

(B) Double bond

(C) Triple bond

(D) Aromatic ring

98. LD_{50} क्या दर्शाता है ?

(A) उपचारात्मक मात्रा

(B) मध्य घातक मात्रा

(C) न्यूनतम मात्रा

(D) सुरक्षित मात्रा

98. LD_{50} represents :

(A) Therapeutic dose

(B) Median lethal dose

(C) Minimum dose

(D) Safe dose

99. ऑक्सीय किण्वन के लिए जरूरत होती है :

(A) कार्बन डाइऑक्साइड की

(B) नाइट्रोजन की

(C) हाइड्रोजन की

(D) ऑक्सीजन की

99. Aerobic fermentation requires :

(A) Carbon dioxide

(B) Nitrogen

(C) Hydrogen

(D) Oxygen

100. एफेड्रीन किस वर्ग की दवा है ?

(A) स्टेरॉयड

(B) विटामिन

(C) एल्कलॉइड

(D) एंटीबायोटिक

100. Ephedrine is classified as :

(A) Steroid

(B) Vitamin

(C) Alkaloid

(D) Antibiotic

(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 छाँटना 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।