

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

उत्तर-शीट क्रमांक / OMR Answer Sheet No.

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

घोषणा : / Declaration :

मैंने पृष्ठ संख्या 1 पर दिये गये निर्देशों को पढ़कर समझ लिया है।

I have read and understood the instructions given on page No. 1.

7000399

परीक्षा केन्द्राध्यक्ष की मोहर

Seal of Superintendent of Examination Centre

परीक्षार्थी के हस्ताक्षर / Signature of Candidate (आवेदन पत्र के अनुसार / as signed in application)	कक्ष निरीक्षक के हस्ताक्षर / Signature of the invigilator
--	---

परीक्षार्थी का नाम /

Name of Candidate :

पुस्तिका में कुलपृष्ठ सहित पृष्ठों की संख्या

16

समय 1 ½ घंटे

Time 1 ½ Hours

अंक / Marks

300

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या

75

## परीक्षार्थियों के लिए निर्देश / INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

परीक्षार्थी को दिये गये पैराग्राफ की नकल तबों की हस्तलिपि में नीचे दिये गये रिक्त स्थान पर नकल (कॉपी) करनी है।

"आप सही व्यवसाय में हैं, यह आप तभी जानेंगे जब : आप काम पर जाने के लिए विलिप्त हैं, आप नित्य अपना काम सबसे अच्छा करना चाहते हैं, और आप अपने कार्य के महत्व को समझते हैं।"

अथवा / OR

To be copied by the candidate in your own handwriting in the space given below for this purpose is compulsory.  
"You will know you are in the right profession when : you wake anxious to go to work, you want to do your best daily, and you know your work is important."

अर्थार्थियों हेतु आवश्यक निर्देश :	Instructions for the Candidate :
1 ओ. एम. आर. उत्तर पुस्तिका में गोलों तथा सभी प्रविष्टियों को भरने के लिए केवल नीले या काले बाल चाइंट पेन का ही उपयोग करें।	1 Use BLUE or BLACK BALL POINT PEN only for all entries and for filling the bubbles in the OMR Answer Sheet.
2 SECURITY SEAL खोलने के पहले अर्थार्थी अपना नाम, अनुक्रमांक (अंको में) ओ. एम. आर. उत्तर-शीट का क्रमांक इस प्रश्न-पुस्तिका के ऊपर दिये गये स्थान पर लिखें। यदि वे इस निर्देश का पालन नहीं करेंगे तो उनकी उत्तर-शीट का मुल्यांकन नहीं हो सकेगा तथा ऐसे अर्थार्थी अयोग्य घोषित हो जायेंगे।	2 Before opening the SECURITY SEAL of the question booklet, write your Name, Roll Number (in figures), OMR Answer-sheet Number in the space provided at the top of the Question Booklet. Non-compliance of these Instructions would mean that the Answer Sheet can not be evaluated leading the disqualification of the candidate.
3 प्रत्येक प्रश्न चार अंकों का है। जिस प्रश्न का उत्तर नहीं दिया गया है, उस पर कोई अंक नहीं दिया जायेगा। गलत उत्तर पर अंक नहीं काटा जाएगा।	3 Each question carries FOUR marks. No marks will be awarded for unattempted questions. There is no negative marking on wrong answer.
4 सभी बहुविकल्पीय प्रश्नों में एक ही विकल्प सही है, जिस पर अंक दय होगा।	4 Each multiple choice question has only one correct answer and marks shall be awarded for correct answer.
5 गणक, लॉग टैबल, मोबाइल फोन, इलेक्ट्रॉनिक उपकरण तथा स्टाइड रूल आदि का प्रयोग वर्जित है।	5 Use of calculator, log tables, mobile phones, any electronic gadget and slide rule etc. is strictly prohibited.
6 अर्थार्थी को परीक्षा कक्ष छोड़ने की अनुमति परीक्षा अर्वाधि की समाप्ति पर ही दी जायेगी।	6 Candidate will be allowed to leave the examination hall at the end of examination time period only.
7 यदि किसी अर्थार्थी के पास पुस्तकें या अन्य लिखित या छपी सामग्री, जिससे वे सहायता ले सकते / सकती हैं, पायी जायेगी, तो उसे अयोग्य घोषित कर दिया जा सकता है। इसी प्रकार, यदि कोई अर्थार्थी किसी भी प्रकार की सहायता किसी भी स्रोत से देता या लेता (या देने का या लेने का प्रयास करता) हुआ पाया जायेगा, तो उसे भी अयोग्य घोषित किया जा सकता है।	7 If a candidate is found in possession of books or any other printed or written material from which he/she might derive assistance, he/she is liable to be treated as disqualified. Similarly, if a candidate is found giving or obtaining (or attempting to give or obtain) assistance from any source, he/she is liable to be disqualified.
8 किसी भी भ्रम की दशा में प्रश्न-पुस्तिका के अंग्रेजी अंश को ही सही व अंतिम माना जायेगा।	8 English version of question paper is to be considered as authentic and final to resolve any ambiguity.





OMR Answer-Sheet No.

7000339

Question Booklet Serial No.

Roll No.

Use Blue or Black Ball Pen Only

Grid for marking answers with bubbles.

Subject

Paper 1, Paper 2, Paper 3, Paper 4, Paper 5, Paper 6, Paper 7, Paper 8, Paper 9, Paper 10, Paper 11, Paper 12

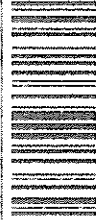
Centre Seat

I certify that I have filled all entries as per instructions given on the Question Booklet OMR Answer Sheet

Signature of Candidate

Certified that the entries above of Question Booklet Serial No., Roll No. & Subject are checked, found to be correct.

Signature of Investigator



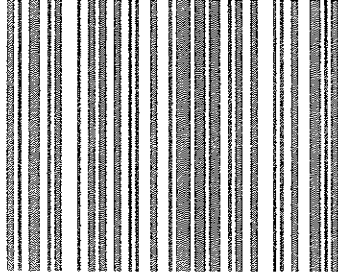
DO NOT FOLD THE QUESTION BOOKLET

ALORIN (O.E.)

WAPM Logo and address: WAPM, P.O. Box 100, Sector 10, Chandigarh - 160010

If a candidate tampers with the BARCODE, he/she will be disqualified

OMR उत्तर पत्र बिना फोड़ें



↑ BARCODE

Do not write your Name or Roll No. on this half of the sheet. Mark your Answers by blackening the appropriate bubbles, with Blue or Black Ball Point Pen only. Do not use Pencil.

FACSIMILE



OMR Answer-Sheet No. 7000339

Table with 10 columns (1-10) and 100 rows (1-100) for marking answers.

## 2023-24 Multiple Choice Questions

1. Ensure answers are marked in the correct circle to be scanned electronically.
2. Ensure all responses are marked in the correct circle to be scanned electronically.

### Example :

Question	Response	Mark
1. The capital of India is	<input type="radio"/> A. New Delhi <input type="radio"/> B. Kolkata <input checked="" type="radio"/> C. Chennai <input type="radio"/> D. Mumbai	4
2. The capital of India is	<input type="radio"/> A. New Delhi <input type="radio"/> B. Kolkata <input type="radio"/> C. Chennai <input type="radio"/> D. Mumbai	0
3. The capital of India is	<input type="radio"/> A. New Delhi <input type="radio"/> B. Kolkata <input type="radio"/> C. Chennai <input type="radio"/> D. Mumbai	0
4. The capital of India is	<input type="radio"/> A. New Delhi <input type="radio"/> B. Kolkata <input type="radio"/> C. Chennai <input type="radio"/> D. Mumbai	0
5. The capital of India is	<input type="radio"/> A. New Delhi <input type="radio"/> B. Kolkata <input type="radio"/> C. Chennai <input type="radio"/> D. Mumbai	0
6. The capital of India is	<input type="radio"/> A. New Delhi <input type="radio"/> B. Kolkata <input type="radio"/> C. Chennai <input type="radio"/> D. Mumbai	0
7. The capital of India is	<input type="radio"/> A. New Delhi <input type="radio"/> B. Kolkata <input type="radio"/> C. Chennai <input type="radio"/> D. Mumbai	0
8. The capital of India is	<input type="radio"/> A. New Delhi <input type="radio"/> B. Kolkata <input type="radio"/> C. Chennai <input type="radio"/> D. Mumbai	0
9. The capital of India is	<input type="radio"/> A. New Delhi <input type="radio"/> B. Kolkata <input type="radio"/> C. Chennai <input type="radio"/> D. Mumbai	0
10. The capital of India is	<input type="radio"/> A. New Delhi <input type="radio"/> B. Kolkata <input type="radio"/> C. Chennai <input type="radio"/> D. Mumbai	0

3. Ensure that you have filled up Roll Number, Question Booklet Code & Subject Code corresponding space provided for

4. DO NOT scribble, scratch, cut, tear, fold, wrinkle or rough work on OMR Answer Sheet.
5. The Questions are of multiple - choice type. Out of the four Choice given, only one is the most appropriate. Darken the circle corresponding to the most appropriate answer by pointing using Blue/Black ball point pen only.

### Example :

Q. No. 1 : The capital of India is

- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| <input type="radio"/> A. New Delhi | Correct Method |
| <input type="radio"/> B. Kolkata   |                |
| <input type="radio"/> C. Chennai   | Wrong Method   |
| <input type="radio"/> D. Mumbai    |                |

6. Answer sheet will be processed electronically. Invalidation of answers due to incorrect method of filling will be sole responsibility of the candidate.

7. Each Question carries four marks. The marks would be awarded only for correct answers. Marks would be awarded for wrong & unattempted answers. Incorrect method of filling the answer sheet will lead to invalidation of answer, for which candidate will be solely responsible.

8. Bar Code printed on the Answer Sheet must not be tampered with in any way, and otherwise the candidature will be rejected.

9. Use of calculator, log table, slide rule and communication devices such as mobile phone, pager etc. is completely prohibited.

10. The above instructions must be strictly followed. Any violation or deviation may lead to cancellation of candidature. Further for cancellation of candidature before or after admission due to incorrect/incomplete/intentional fraudulent entries candidate will be solely responsible.

APTITUDE TEST FOR DIPLOMA HOLDERS IN PHARMACY

फार्मसी में डिप्लोमा धारकों के लिए अभिरुचि परीक्षण

वर्ग से \_\_\_\_\_

- 1 Pentazocine, an analgesic belongs to the class of:  
(A) Benzomorphan  
(B) Morphinans  
(C) Phenyl piperidine  
(D) Azepine
- 2 Chemically Ibuprofen is:  
(A) RS - (4 Butyl Phenyl) Propionic acid  
(B) RS-2-(4 Iso butyl phenyl) Acetic acid  
(C) RS-2-(4 Isobutyl phenyl) Propionic acid  
(D) RS - (4 Isobutyl phenyl) Acetic acid
- 3 The purpose of the flame in Flame Atomic Absorption Spectroscopy is:  
(A) Purify the sample  
(B) Desolvate and atomize the analyte atoms in the sample  
(C) Excite the analyte atoms  
(D) Ionize the analyte atoms
- 4 Pheniramine is prepared by:  
(A) 2 - Aminopyridine and dimethyl amino ethyl chloride  
(B) 2 - Benzylpyridine and diethyl amino methyl chloride  
(C) 2 - Aminopyridine and dimethyl amino methyl chloride  
(D) 2 - Benzylpyridine and dimethyl amino ethyl chloride
- 5 Tetracyclines undergo epimerization at C-4 between pH 4 - 8 to give:  
(A) Epitetracycline  
(B) Isotetracycline  
(C) Nortetracycline  
(D) Doxycycline
- 6 Fatty acids in the body are mostly oxidized by:  
(A) Alpha oxidation  
(B) Beta oxidation  
(C) Gamma oxidation  
(D) All of the above

1 पेंटाजोसीन नामक दर्दनाशक \_\_\_\_\_ वर्ग से संबंधित है।

- (A) बेजोमोर्फेन्स
- (B) मोर्फिनेन्स
- (C) फिनाइल पिपेरडाइन
- (D) एजेपाइन

2 आइबूप्रोफेन रसायनिक रूप से है :

- (A) आरएस - (4 बुटाइल फिनाइल) प्रोपियोनिक अम्ल
- (B) आरएस - 2 - (4 आइसो बुटाइल फिनाइल) एसिटिक अम्ल
- (C) आरएस - 2 - (4 आइसोबुटाइल फिनाइल) प्रोपियोनिक अम्ल
- (D) आरएस - (4 आइसोबुटाइल फिनाइल) एसिटिक अम्ल

3 ज्वाला अप्टिक अवशोषण वर्ण क्रम वीक्षक में ज्वाला का उद्देश्य है -

- (A) नमूना का शुद्धिकरण
- (B) नमूने में विशिष्ट अणुओं का पृथक्करण एवं आपसीकरण
- (C) विशिष्ट अणुओं को अत्तेजित करना
- (D) विशिष्ट अणुओं का आयनीकरण

4 फेनिरामाइन तैयार की जाती है :

- (A) 2-एमिनोपाइरीडाइन और डाइमिथाइल एमिनो इथाइल क्लोराइड से
- (B) 2-बेंजिलपाइरीडाइन और डाइथिल एमिनो मिथाइल क्लोराइड से
- (C) 2-एमिनोपाइरीडाइन और डाइमिथाइल एमिनो मिथाइल क्लोराइड से
- (D) 2-बेंजिलपाइरीडाइन और डाइमिथाइल एमिनो इथाइल क्लोराइड से

5 pH 4 - 8 के बिच C-4 पर \_\_\_\_\_ प्रदान करने के लिए टेट्रासाइक्लिन का एपीमराइजेशन किया जाता है :

- (A) एपीटेट्रासाइक्लिन (B) आइसोटेट्रासाइक्लिन
- (C) नॉर्टेट्रासाइक्लिन (D) डोक्सीसाइक्लिन

6 शरीर का वसायुक्त अम्ल अधिकांशतः आक्सीकृत होता है :

- (A) अल्फा ऑक्सीकरण से
- (B) बीटा ऑक्सीकरणसे
- (C) गामा ऑक्सीकरण से
- (D) उपर्युक्त सभी

- 7 Which of the following is reversible step in Glycolysis?  
 (A) Hexokinase catalysed conversion of glucose to glucose - 6 - phosphate  
 (B) Phosphofruktokinase catalysed conversion of fructose - 6 - phosphate to fructose - 1,6 biphosphate  
 (C) Pyruvate kinase catalysed conversion of fructose - 6 - phosphate to fructose - 1,6 biphosphate  
 (D) Phosphohexose isomerase catalysed isomerization of glucose - 6 - phosphate to fructose - 6 - phosphate
- 8 In the process of sugar coating of tablets, the colorants are added during:  
 (A) Syrup coating (B) Polishing  
 (C) Sub-coating (D) Seal coating
- 9 In HPLC, solvent programming also called gradient elution, involves :  
 (A) Changing the column length  
 (B) Changing the mobile phase composition  
 (C) Using a single composition of mobile phase in fixed ratio  
 (D) Successive injections of the same sample
- 10 The units of measurement of conductance is:  
 (A) Ohms (B) Amperes  
 (C) Mhos (D) Milli volts
- 11 A widely accepted detector electrode for pH measurement is :  
 (A) Platinum wire  
 (B) Glass electrode  
 (C) A platinum tungsten electrode system  
 (D) A glass - calomel electrode system
- 12 A technician is attempting to sterilize a plug of cotton in hermetically sealed conditions in a glass bottle by autoclaving. Which of the following statement is correct?  
 (A) It should be sterilized at 115 - 118 degree C for 30 minutes  
 (B) It should be sterilized at 121 - 124 degree C for 15 minutes at 15 lbs / sq inch pressure  
 (C) Sterilization can not be achieved  
 (D) It should be autoclaved at 126 - 129 degree C with saturated steam for 10 minutes
- 7 निम्नलिखित में से कौन सा ग्लाइकोलिसिस का विपरीत चरण है ?  
 (A) ग्लूकोज का ग्लूकोज-6-फॉस्फेट में हेक्सोकिनेस उत्प्रेरित परिवर्तन  
 (B) फ्रक्टोस-6-फॉस्फेट का फ्रक्टोस - 1, 6 - बाईफॉस्फेट में फॉस्फोफ्रुक्टोकिनेस उत्प्रेरित परिवर्तन  
 (C) फ्रक्टोस - 6 फॉस्फेट का फ्रक्टोस-1, 6 बाईफॉस्फेट में पाइरुवेटकिनेस उत्प्रेरित परिवर्तन  
 (D) ग्लूकोज-6 फॉस्फेट का फ्रक्टोस - 6-फॉस्फेट में फॉस्फोहेक्सस आइसोमरेज उत्प्रेरित समावयविकीकरण
- 8 गोलीयों की शर्करा विलेपन प्रक्रिया में, रंग किया जाता है :  
 (A) सीरप विलेपन के दौरान  
 (B) पॉलिश करते समय  
 (C) उप-विलेपन के दौरान  
 (D) सील विलेपन के दौरान
- 9 HPLC में सोल्वेंट प्रोग्रामिंग को ग्लान बचाव भी कहा जाता है, उसमें शामिल है :  
 (A) कॉलम लम्बाई में परिवर्तन  
 (B) चल चरण रचना परिवर्तन  
 (C) नियत अनुपात में चल चरण की एक रचना का उपयोग  
 (D) समान नमूने का बारी-बारी से अंतःनिवेशन
- 10 सुचालकता के मापन की इकाई है :  
 (A) ओहम (B) एम्पीयर  
 (C) महोस (D) मिली वॉल्ट
- 11 pH मापन हेतु व्यापक रूप से स्वीकृत संसूचक इलेक्ट्रोड है :  
 (A) प्लेटिनम तार  
 (B) काँच इलेक्ट्रोड  
 (C) प्लेटिनम टंगस्टन इलेक्ट्रोड प्रणाली  
 (D) काँच - क्लोमेल इलेक्ट्रोड प्रणाली
- 12 एक तकनीशियन उच्चताप सह दाब से एक काँच की बोतल में वायु प्रतिबंधकता के साथ बंध स्थिति में रुई के फाँड़े को कीटाणुरहित करने का प्रयास करता है, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है :  
 (A) इसे 30 मिनट तक 115-118 डिग्री सेटीग्रेड पर कीटाणु रहित करना चाहिए।  
 (B) इसे 15 lbs / sq inch दाब पर 15 मिनट तक 121-124 डिग्री सेटीग्रेड पर कीटाणुरहित करना चाहिए।  
 (C) कीटाणुरहित करना संभव नहीं है।  
 (D) इसे 10 मिनट तक 126-129 डिग्री सेटीग्रेड पर परिपूर्णवाष्प के साथ उच्चताप सह दाब देना चाहिए।

- 13 The duration of the action of sublingual nitroglycerine tablet is:  
 (A) 8-10 hours  
 (B) 4-8 hours  
 (C) 10-30 minutes  
 (D) 4-5 minutes
- 14 The characteristic odour of onion bulb is attributed to :  
 (A) Quercetin glycosides  
 (B) Furoatanol glycosides  
 (C) Heterogenous sulphated polysaccharides  
 (D) Alkyl or alkenyl disulphides
- 15 In IR Spectroscopy, acetaldehyde and acetone will be distinguished by additional stretching in acetaldehyde at :  
 (A)  $1650\text{ cm}^{-1}$   
 (B)  $1720\text{ cm}^{-1}$   
 (C)  $2720\text{ cm}^{-1}$   
 (D) Sample will not be distinguished
- 16 Unless otherwise stated in the individual monograph of the pharmacopoeia, in the disintegration test for entero-coated tablets, first the dissolution is carried out in :  
 (A) 0.1 M HCl  
 (B) Phosphate buffer  
 (C) Water  
 (D) 0.1 M  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- 17 A water soluble substance used as a coating material in microencapsulation process is :  
 (A) Polyethylene  
 (B) Silicone  
 (C) Hydroxy ethyl cellulose  
 (D) Paraffin
- 18 A drug solution has a half life of 21 days. Assuming that the drug undergoes first order kinetics, how long will it take for the potency to drop to 90% of the initial potency:  
 (A) 3.2 days  
 (B) 9.6 days  
 (C) 16 days  
 (D) 6.4 days
- 13 सर्वांगिकल नाइट्रोग्लिसरीन गोली के असर दिखाने की अवधि है :  
 (A) 8-10 मिनट  
 (B) 4-8 मिनट  
 (C) 10-30 मिनट  
 (D) 4-5 मिनट
- 14 प्याज कंद को अभिलासणिक गंध का कारण है :  
 (A) क्वेरिसिटिन ग्लाइकोसिड्स  
 (B) फ्यूरोसैटानल ग्लाइकोसिड्स  
 (C) हेटरोजिनस सल्फैटीकृत पॉलीसैक्राइड्स  
 (D) एल्किल अथवा एल्किनाइल डाइसल्फाइड्स
- 15 आईआर वर्णक्रमवीक्षक में,            पर एसेटल्डेहाइड में अति रिक्त फैलाव से एसेटल्डेहाइड और एसेटॉन को अलग पहचान की जा सकती है:  
 (A)  $1650\text{ cm}^{-1}$   
 (B)  $1720\text{ cm}^{-1}$   
 (C)  $2720\text{ cm}^{-1}$   
 (D) नमूने की अलग पहचान नहीं होगी ।
- 16 यदि औषधिज्ञान कोष के वैयक्तिक मोनोग्राफ में अन्यथा कथन नहीं है, तो अन्तः विलेपित गोलीयों हेतु पृथक्करण परीक्षण में प्रथम विलयन किया जाता है -  
 (A) 0.1 M HCl में  
 (B) फॉस्फेट बफर में  
 (C) पानी में  
 (D) 0.1 M  $\text{H}_2\text{SO}_4$  में
- 17 सूक्ष्मकेसूलीकरण पद्धति में विलेपन सामग्री के रूप में जलविलायक पदार्थ है :  
 (A) पॉलीथिलीन  
 (B) सिलिकॉन  
 (C) हाइड्रॉक्सी एथाइल सेलूलोज  
 (D) पैराफिन
- 18 एक दवा विलायक की 2.1 दिन का आधा जीवनकाल है : माना जाए कि दवा का प्रथम क्रम गति में है, तो प्रभावशीलता में आरंभिक प्रभावशीलता से 90% तक की गिरावट में समय लगेगा :  
 (A) 3.2 दिन  
 (B) 9.6 दिन  
 (C) 16 दिन  
 (D) 6.4 दिन

- 19 Presence of one of the following characteristics show that the Rauwolfia serpentina is adulterated with other species of Rauwolfia:  
 (A) Compound starch grains  
 (B) Cluster crystals of calcium oxalate  
 (C) Lignified sclereids  
 (D) Unlignified pericyclic fibres
- 20 Citrus flavonoids are rich in :  
 (A) Aesculetin  
 (B) Fraxin  
 (C) Hesperidine  
 (D) Scopoletin
- 21 Glycyrrhizin, a sweet principle of liquorice is:  
 (A) K and Mg salts of glycyrrhizinic acid  
 (B) Na and Mg salts of glycyrrhizinic acid  
 (C) K and Ca salts of glycyrrhizinic acid  
 (D) Na and Ca salts of glycyrrhizinic acid
- 22 The Chairman of the Drugs Technical Advisory Board is:  
 (A) The Drugs Controller of India  
 (B) The Director, Central Drugs Laboratory, Kolkata  
 (C) The President, Pharmacy Council of India  
 (D) The Director General of Health Services
- 23 The fatty acid is synthesized by human body:  
 (A) Stearic acid (B) Oleic acid  
 (C) Linoleic acid (D) Linolenic acid
- 24 Approximate number of muscles in the human body are:  
 (A) 206 (B) 360  
 (C) 500 (D) 700
- 25 Enzyme present in the tears in the eyes of the human beings which kill the bacteria :  
 (A) Amylase (B) Urease  
 (C) Lysozyme (D) Ptylin
- 19 निम्नलिखित में से एक विशेषता की उपस्थिति यह दर्शाता है कि राउफिलिया सर्पेन्टाइन का राउफिलिया के अन्य जाति के साथ अपमिश्रण किया गया है।  
 (A) कंपाउंड स्टार्च धान  
 (B) कैल्शियम ऑक्सलेट के क्लस्टर क्रिस्टल  
 (C) लिग्नीफाइड स्क्लेरिड  
 (D) अनलिग्नीफाइड पेरिसाइक्लिक फाइबर
- 20 सिट्रस फ्लेवोनोइड्स में भरपूर होता है :  
 (A) एस्क्यूलेटिन  
 (B) फ्रैक्सिन  
 (C) हेस्पेरीडाइन  
 (D) स्कोपोलेटिन
- 21 ग्लिसिरिहाइजिन नामक लिंकोराइस में निम्न तत्व है:  
 (A) ग्लिसिरिहाइजिनिक अम्ल का K तथा Mg लवण  
 (B) ग्लिसिरिहाइजिनिक अम्ल का Na तथा Mg लवण  
 (C) ग्लिसिरिहाइजिनिक अम्ल का K तथा Ca लवण  
 (D) ग्लिसिरिहाइजिनिक अम्ल का Na तथा Ca लवण
- 22 औषधि तकनीकी सलाहकार मंडल के अध्यक्ष है :  
 (A) भारत के औषधि नियंत्रण  
 (B) निर्देशक, केन्द्रीय औषधि प्रयोगशाला, कोलकाता  
 (C) अध्यक्ष, भारतीय फार्मसी परिषद  
 (D) स्वास्थ्य सेवा महानिदेशक
- 23 मानव शरीर द्वारा संश्लेषित एक वसायुक्त अम्ल है :  
 (A) स्टीयरिक अम्ल  
 (B) ओलियिक अम्ल  
 (C) लिनोलीयिक अम्ल  
 (D) लिनोलेनिक अम्ल
- 24 मानव शरीर में मांसपेशियों की संख्या लगभग है:  
 (A) 206 (B) 360  
 (C) 500 (D) 700
- 25 मानव आँख के अश्रु में उपस्थित एंजाइम जो कि जीवाणु को मार देते हैं:  
 (A) अमीलस (B) युरीज  
 (C) लाइसोजिम (D) पाइलिन

- 26 Quantity of blood in human beings:  
 (A) 10% of total body weight  
 (B) 25% of total body weight  
 (C) 7% of total body weight  
 (D) 9% of total body weight
- 27 Food is converted into energy in which of the following cellular organelles of the cell:  
 (A) Nucleus (B) Lysozome  
 (C) Ribosome (D) Mitochondria
- 28 Living organisms require at least 27 elements of which, 15 are metals. Among these, those required in major quantities include:  
 (A) Potassium, magnesium, molybdenum and calcium  
 (B) Potassium, molybdenum, copper and calcium  
 (C) Potassium, sodium, magnesium and calcium  
 (D) Sodium, magnesium, copper and manganese
- 29 Metastasis is the process by which:  
 (A) Cell divide rapidly under the influence of drugs  
 (B) Cancer cells spread through the blood or lymphatic system to other site of organs  
 (C) The chromosome in the cell nuclei are attached to the spindle before moving to the anaphase poles  
 (D) Cancer cells are successfully inhibited to divide any further
- 30 The antioxidants present in fresh fruits and vegetables is recommended in the diet since they help a person to maintain health and promote longevity by:  
 (A) Activating the enzymes necessary for vitamin deficiency  
 (B) Preventing excessive oxidation of carbohydrates, fats and proteins in the body and help avoid unnecessary wastage of energy  
 (C) Neutralizing the free radicals produced in the body during the metabolism  
 (D) Activating certain genes in the cells of the body and help delay the ageing process

- 26 मानवों में रक्त की मात्रा है :  
 (A) कुल शरीर भार की 10%  
 (B) कुल शरीर भार की 25%  
 (C) कुल शरीर भार की 7%  
 (D) कुल शरीर भार की 9%

- 27 कोशिका के किस निम्नलिखित में से किस कोशिकीय अवयवों में भोजन ऊर्जा में परिवर्तित होता है :  
 (A) नाभिक में (B) लाइसोसोम में  
 (C) राइबोसोम में (D) मिटोकोण्ड्रिया

- 28 जीवित अवयवियों को कम से कम 27 तत्वों की आवश्यकता होती है, जिनमें से 15 धातुएँ हैं। इनमें से अधिक मात्रा में उपस्थित धातुएँ हैं।  
 (A) पोटेशियम, मैग्नेशियम, कॉपर तथा कैल्शियम  
 (B) पोटेशियम, कॉल्डैन्म, कॉपर तथा कैल्शियम  
 (C) पोटेशियम, सोडियम, मैग्नेशियम तथा कैल्शियम  
 (D) सोडियम, मैग्नेशियम, ताँबा तथा मैंगनीज

- 29 'मेटास्टेसिस' वह प्रक्रिया है जिससे :  
 (A) कोशिका दवा के प्रभाव से शीघ्रता के साथ विभाजित हो जाती है  
 (B) कैंसर कोशिकाएँ रक्त या लिम्फेटिक प्रणाली के माध्यम से अंग के दूसरी तरफ फैल जाती है।  
 (C) कौशिका नाभिक में गुणसूत्र एनाफेज ध्रुवों में जाने से पूर्ण स्पिंडल से जुड़ जाते हैं।  
 (D) कैंसर कोशिकाओं को और अधिक विभाजित होने से सफलतापूर्वक रोक दिया जाता है।

- 30 भोजन में ताजा फलों और सब्जियों में मौजूद प्रतिऑक्सीकारकों की सिफारिश की जाती है क्योंकि वे व्यक्ति के स्वास्थ्य को बनाए रखते हैं और आयु में वृद्धि करते हैं :  
 (A) विटामिन की कमी में आवश्यक एंजाइम को सक्रिय करते हैं।  
 (B) शरीर में कार्बोहाइड्रेट, वसा और प्रोटीनों के अत्यधिक आक्सीकरण को रोकते हैं और ऊर्जा के अनावश्यक व्यय से बचाते हैं।  
 (C) मेटाबोलिज्म के दौरान शरीर में उत्पन्न मुक्त रेडिकल्स को सामान्य करते हैं।  
 (D) शरीर की कोशिकाओं में कतिपय जींस को सक्रिय करते हैं और आयु वृद्धि प्रक्रिया को विलम्बित करने में मदद करते हैं।



31 Carageenin, a jelly like substance, is obtained from a marine alga called:

- (A) Irish moss / Chondrus
- (B) Kelp
- (C) Sargassum
- (D) Fucus

32 Which of the following conditions is characterized by the presence of kidney stones (renal calculi) ?

- (A) Glomerulonephritis
- (B) Interstitial nephritis
- (C) Nephrolithiasis
- (D) Polycystic kidney

33 Urine flows through the urinary system in which order?

- (A) Bladder, kidney, ureter, urethra, urethral meatus
- (B) Bladder, urethra, kidney, urethral meatus, ureter
- (C) Kidney, ureter, bladder, urethra, urethral meatus
- (D) Kidney, urethra, urethral meatus, bladder, ureter

34 Which of the following conditions is characterized by incompetence of the esophageal sphincter?

- (A) Crohn's disease
- (B) Esophageal varices
- (C) Gastroesophageal reflux disease
- (D) Pyloric stenosis

35 In WHO guidelines for the herbal drugs, the contaminants that need to be monitored include:

- (A) Purines and Pyrimidines
- (B) Aminoacids
- (C) Pentoses
- (D) Pesticide residues, heavy metals and microbial load

31 सजुझी कऱई से गुरऱत हुने वऱलऱ जैली जैसऱ केरऱजीवऱन पदऱर्य कहऱलऱतऱ है:

- (A) आइरऱश मऱस / कऱंइस
- (B) केऱल्प
- (C) सरगऱसम
- (D) फकस

32 गुर्दे में पथरी (रऱनल कऱलकुकी) की मीजूदगी से ढऱनऱलऱखऱत में से कऱन सी स्थऱतऱ ँभऱलऱखऱत हुऱती है :

- (A) गऱनेरूऱनेक्रऱटऱस
- (B) इंटरऱस्टऱशऱवल नेक्रऱटऱस
- (C) नेफ्रऱलऱथऱएऱसऱस
- (D) पऱलीसऱस्टऱक कऱडनी

33 मूत्रऱशव प्रणऱली से मूत्र कऱस क्रम में प्रवऱहऱत हुऱतऱ है ?

- (A) मूत्रथैऱली, गुर्दऱ, मूत्रनऱली, मूत्रऱर, मूत्रमऱर्ग
- (B) मूत्रथैऱली, मूत्रऱरऱ, गुर्दऱ, मूत्रमऱर्ग, मूत्रनऱली
- (C) गुर्दऱ, मूत्रनऱली, मूत्रथैऱली, मूत्रऱर, मूत्रमऱर्ग
- (D) गुर्दऱ, मूत्रऱर, मूत्रमऱर्ग, मूत्रनऱली

34 ढऱनऱलऱखऱत में से कऱन सी स्थऱतऱ इसऱफऱजऱवल स्क्रऱंटर ँशक्ततऱ कुऱ ँभऱलऱखऱत करती है ?

- (A) क्रऱहनूस रऱग
- (B) इसऱफऱजऱवल वेरऱइसऱस
- (C) गेऱ्स्ट्रोइसऱफऱजऱवल रऱफऱक्स रऱग
- (D) पऱइऱरऱक स्टेनऱसऱस

35 वनस्पतऱक ँषधऱयऱं हेतु वऱश्व स्वऱस्थ्य संगठन वऱशऱ-ढऱर्देशऱं के ँनुसऱर ञऱन दूषकऱं की ढऱगरऱनी ँवऱश्यक है, उनमें शऱमऱल है :

- (A) प्यूरऱइन ँरऱ पऱइरीढऱइऱन्स
- (B) एढऱनऱ ँरऱल
- (C) पेंटऱसऱस
- (D) कीटनऱशक ँवऱशेष, शऱरी धऱतुएँ तथऱ सूक्ष्मजीवऱणु

- 26 Quantity of blood in human beings:  
 (A) 10% of total body weight  
 (B) 25% of total body weight  
 (C) 7% of total body weight  
 (D) 9% of total body weight
- 27 Food is converted into energy in which of the following cellular organelles of the cell:  
 (A) Nucleus (B) Lysosome  
 (C) Ribosome (D) Mitochondria
- 28 Living organisms require at least 27 elements of which, 15 are metals. Among these, those required in major quantities include:  
 (A) Potassium, magnesium, molybdenum and calcium  
 (B) Potassium, molybdenum, copper and calcium  
 (C) Potassium, sodium, magnesium and calcium  
 (D) Sodium, magnesium, copper and manganese
- 29 Metastasis is the process by which:  
 (A) Cell divide rapidly under the influence of drugs  
 (B) Cancer cells spread through the blood or lymphatic system to other site of organs  
 (C) The chromosome in the cell nuclei are attached to the spindle before moving to the anaphase poles  
 (D) Cancer cells are successfully inhibited to divide any further
- 30 The antioxidants present in fresh fruits and vegetables is recommended in the diet since they help a person to maintain health and promote longevity by:  
 (A) Activating the enzymes necessary for vitamin deficiency  
 (B) Preventing excessive oxidation of carbohydrates, fats and proteins in the body and help avoid unnecessary wastage of energy  
 (C) Neutralizing the free radicals produced in the body during the metabolism  
 (D) Activating certain genes in the cells of the body and help delay the ageing process
- 26 मानवों में रक्त की मात्रा है :  
 (A) कुल शरीर भार की 10%  
 (B) कुल शरीर भार की 25%  
 (C) कुल शरीर भार की 7%  
 (D) कुल शरीर भार की 9%
- 27 कोशिका के किस निम्नलिखित में से किस कोशिकीय अवयवद्वारा भोजन ऊर्जा में परिवर्तित होता है :  
 (A) नाभिक में (B) लाइसोसोम में  
 (C) राइबोसोम में (D) मिटोकोण्ड्रिया
- 28 जीवित अवयवियों को कम से कम 27 तत्वों की आवश्यकता होती है, जिनमें से 15 धातुएं हैं। इनमें से अधिक मात्रा में अपेक्षित धातुएं हैं।  
 (A) पोटेशियम, मैग्नेशियम, मॉलीब्डेनम तथा कैल्शियम  
 (B) पोटेशियम, नॉलीब्डेनम, कॉपर तथा कैल्शियम  
 (C) पोटेशियम, सोडियम, मैग्नेशियम तथा कैल्शियम  
 (D) सोडियम, मैग्नेशियम, ताँबा तथा मैंगनीज
- 29 'मेटास्टेसिस' वह प्रक्रिया है जिससे :  
 (A) कोशिका दवा के प्रभाव से शीघ्रता के साथ विभाजित हो जाती है  
 (B) कैंसर कोशिकाएँ रक्त या लिम्फाटिक प्रणाली के माध्यम से अंग के दूसरी तरफ फैल जाती है।  
 (C) कोशिका नाभिक में गुणसूत्र एनाफेज ध्रुवों में जाने से पूर्ण स्थिडल से जुड़ जाते हैं।  
 (D) कैंसर कोशिकाओं को और अधिक विभाजित होने से सफलतापूर्वक रोक दिया जाता है।
- 30 भोजन में ताजा फलों और सब्जियों में मौजूद प्रतिऑक्सीकारकों की सिफारिश की जाती है क्योंकि वे व्यक्ति के स्वास्थ्य को बनाए रखते हैं और आयु में वृद्धि करते हैं।  
 (A) विटामिन की कमी में आवश्यक एंजाइम को सक्रिय करते हैं।  
 (B) शरीर में कार्बोहाइड्रेट, वसा और प्रोटीनों के अत्यधिक आक्सीकरण को रोकते हैं और ऊर्जा के अनावश्यक व्यय से बचाते हैं।  
 (C) मेटाबॉलिज्म के दौरान शरीर में उत्पन्न मुक्त रेडिकल्स को सामान्य करते हैं।  
 (D) शरीर की कोशिकाओं में कतिपय जींस को सक्रिय करते हैं और आयु वृद्धि प्रक्रिया को विनियमित करने में मदद करते हैं।

36

Diagnostic strip such as diastix/clinistix used commonly to monitor diabetes, work on which of the following principles?

- (A) The strips are coated with glucose oxidase, peroxidase and o-toluidine. Any glucose in the test solution, when exposed to the strips, gets oxidized resulting into release of  $H_2O_2$ , the latter in turn oxidizes o-toluidine to yield a blue colour.
- (B) The strips are coated with phenolphthalein analogue, which when exposed to the acidic glucose solution, yield a blue color.
- (C) The strips are coated with glucose epimerase and thymol blue, which when exposed to the acidic glucose epimerase, yield a blue color.
- (D) The strips are coated with leucine synthase and ninhydrin. Glucose if any in the test solution, gets converted into amino acids, which in turn react with ninhydrin to yield a blue colour.

37

A patient with rheumatoid arthritis has been taking acetyl salicylic acid regularly. However, recently she has been experiencing stiffness, swelling and pain due to salicylate resistance. She has occult blood in her faeces. Suggest a suitable drug for her from the following:

- (A) Paracetamol  
(B) Celecoxib  
(C) Piroxicam  
(D) Naproxen

38

IUPAC system of nomenclature for Diclofenac sodium (BP) is:

- (A) Sodium 2- ((2, 6-Dichlorophenyl) amino) phenyl acetate  
(B) Sodium 3- ((2, 6-Chlorophenyl) amino) phenyl acetate  
(C) Sodium 2- ((2-Dichlorophenyl) amino) phenyl acetate  
(D) Sodium 2- ((6-Dichlorophenyl) amino) phenyl acetate

मधुमेह की निगरानी के लिए आमतौर पर प्रयोग में लाई जाने वाली ड्राइस्ट्रिक्स । क्लीनिस्टिक्स जैसी नैदानिक पट्टियाँ किस सिद्धांत पर काम करती है ?

- (A) यह पट्टियाँ ग्लूकोज ऑक्सिडाइड, पेरा ऑक्सिडाइड और ओ-टोल्यूडाइन से विलेपित होती है । परीक्षण घोल में किसी भी तरह का ग्लूकोज, पट्टि पर डालने से, ऑक्सीकृत होकर  $H_2O_2$  उत्सर्जित करता है, जो बाद में नीला रंग उत्पन्न करने के लिए ओ-टोल्यूडाइन में ऑक्सीकृत हो जाता है । यह पट्टियाँ फेनोल्फथैलीन एनालॉग से विलेपित होती है । और अस्थीय ग्लूकोज घोल पड़ने पर नीला रंग उत्पन्न करती है ।
- (B) यह पट्टियाँ ग्लूकोज एपीमेरेज और थाइमोल नील से विलेपित होती है और अस्थीय ग्लूकोज एपीमेरेज पड़ने पर नीला रंग उत्पन्न करती है ।
- (C) यह पट्टियाँ ल्यूसाइन सिंथेस और निह्दाइड्रिन से विलेपित होती है और यदि परीक्षण घोल में किसी भी प्रकार का ग्लूकोज मौजूद है तो एमीनों अम्ल में परिवर्तित हो जाता है जो निह्दाइड्रिन से अधिक्रिया करता है और नीला रंग उत्पन्न करता है ।

37

जोड़ों के गठिया की कोई शरीर नियमित रूप से एसिटाइल सेलिसिलिक अम्ल लेती रही है । हालांकि उसे सेलिसिलेट प्रतिरोध के कारण उसे जकड़न, सूजन और दर्द का अनुभव होता रहा है । उसके मल में खून आया है । उसे निम्नलिखित में से उपयुक्त औषधि बताइए :

- (A) परासिटामोल  
(B) सेलेकोक्सिब  
(C) पिरॉक्सिकैम  
(D) नेप्रॉक्सिन

38

डिक्लोफेनेक सोडियम (बीपी) हेतु नामावली की आईयूपीएसी प्रणाली है :

- (A) सोडियम 2- (2,6 - डाइक्लोरोफिनाइल) एमिनो) फिनाइल एसेटेट  
(B) सोडियम 3- (2,6 - डाइक्लोरोफिनाइल) एमिनो) फिनाइल एसेटेट  
(C) सोडियम 2- (2 - डाइक्लोरोफिनाइल) एमिनो) फिनाइल एसेटेट  
(D) सोडियम 2- (6 डाइक्लोरोफिनाइल) एमिनो) फिनाइल एसेटेट

[ 7 ]

8

P.T.O.

- 39 The most important clue that helped in the determination of the double helical structure of DNA came from:  
 (A) Chargaff's rule  
 (B) Hershey — Chase experiment  
 (C) Avery MacLeod and McCarty experiment  
 (D) Nirenberg and Khorana's colon assignments
- 40 Serum sample of patient shows high levels of — gamma glutamyl transferase. The patient could be suffering from:  
 (A) Kidney disorder  
 (B) Liver disease  
 (C) Parkinson's disease  
 (D) Myocardial infarction
- 41 The ratio of the void volume to the bulk volume of the packing of the powder is called as:  
 (A) Porosity  
 (B) True density  
 (C) Granular density  
 (D) Bulk density
- 42 A person taking nitroglycerin consumes alcohol and the effect seen is:  
 (A) Severe hypotension and collapse  
 (B) Drowsiness  
 (C) Anti-coagulant effect  
 (D) Hypertension
- 43 Commonly used tetanus vaccine is produced by:  
 (A) Treatment of the causative organism with heat or UV-light and finally obtaining the toxoid  
 (B) Sub-culturing the virus at pH 10.4  
 (C) Artificially generating antibodies to viral glycoproteins  
 (D) Isolating the antigenicity genes from the causative organism

39 डीएनए का द्वि-हेलीकल संरचना ज्ञात करने में मददगार सर्वाधिक महत्वपूर्ण सूत्र प्राप्त हुआ :

- (A) चार्गफ के नियम से  
 (B) हर्से - चेस प्रयोग  
 (C) अवरी मेकलाड और मैककार्टी प्रयोग  
 (D) निरेनबर्ग और खुराना कॉलोन प्रयोजना कार्य

40 मरीज का सीरम नमूना गामा ग्लूटामिल अंतरण का उच्च स्तर दर्शाता है। मरीज पीड़ित है :

- (A) गुर्दे की खराबी से  
 (B) यकृत रोग से  
 (C) पार्किन्सन रोग से  
 (D) मेयोकार्डियल इनफार्क्शन

41 पाउडर की पैकिंग के निम्न आयतन से बड़े आयतन का औसत कहलाता है :

- (A) झरझरापन  
 (B) घनत्व  
 (C) खाबार घनत्व  
 (D) बृहद् घनत्व

42 नाइट्रोग्लिसरीन लेने वाला एक व्यक्ति शराब पीता है इसका असर होगा :

- (A) अत्यधिक निम्न तनाव व गिर जाना  
 (B) निद्राजनक  
 (C) प्रति-स्कंदन प्रभाव  
 (D) अतितनाव

43 आमतौर पर प्रयोग में लाए जाने वाले टिटनेस टीका बनाया जाता है :

- (A) ताप अथवा पराबैंगनी-प्रकाश से उत्पन्न अवयवियों के उपचार और अंत में टैक्सोइड प्राप्त करते हुए  
 (B) pH 10.4 पर विषाणु की सब-कल्चरिंग से  
 (C) कृत्रिम रूप से विषाणुगत ग्लाइकोप्रोटीन से एंटीबॉडीज उत्पन्न करते हुए  
 (D) उत्पादक अवयवियों से एंटीजेनिसिटी जींस को उलग करते हुए

- 44 The shell of a soft gelatin capsule can be made elastic or plastic like by addition of:
- (A) Sorbitol  
(B) Povidone  
(C) PEG  
(D) Lactose

- 45 Water for injection differs from sterile distilled water as it is free from:
- (A) Pyrogens  
(B) Carbon dioxide  
(C) Preservatives  
(D) Antioxidants

- 46 At concentration below CMC, the surfactant molecules remain:
- (A) At the surface of water  
(B) At water - air interface  
(C) In the bulk of water  
(D) Uniform in bulk and interface

- 47 Micelles are observed in water when the added surfactant is within a particular concentration range. This concentration range should be
- (A) Equal to and less than CMC  
(B) Equal to and more than CMC  
(C) Equal to CMC  
(D) Less than CMC

- 48 The mechanism by which the microorganisms are killed by autoclaving is:

- (A) Coagulation of the cellular proteins of the microorganisms  
(B) Alkylation of essential cellular metabolites of microorganisms  
(C) Stopping reproduction of microorganism cells as a result of lethal mutations  
(D) Oxidation of RNA of microorganisms

44

मुटु जेलटिन कैप्सुल का कवच यह जोड़ने से इलास्टिक या प्लास्टिक जैसा बनाया जा सकता है :

- (A) सॉरबिटॉल  
(B) पॉवीडोन  
(C) PEG  
(D) लैक्टोस

- 45 इंजेक्शन का पानी निर्जर्म आसुत जल से भिन्न होता है, क्योंकि वह इससे मुक्त होता है :

- (A) पाइरोजन  
(B) कार्बन डाइऑक्साइड  
(C) परिरक्षक  
(D) प्रति-ऑक्सीकारक

- 46 CMC के नीचे सांद्रण में, पृष्ठ सक्रियक अणु रहते हैं :

- (A) जल के पृष्ठ पर  
(B) जल - वात के अंतरापृष्ठ पर  
(C) जल की स्थूलता में  
(D) स्थूलता और अंतरापृष्ठ में एकसमान

- 47 मिलाया गया पृष्ठ सक्रियक जब एक विशिष्ट सांद्रता परास में होता है, तो जल में मिसेल देखे जाते हैं। सांद्रता की वह परास होनी चाहिए

- (A) CMC से समान और उससे कम  
(B) CMC से समान और उससे अधिक  
(C) CMC से समान  
(D) CMC से अधिक

- 48 ऑटोक्लेव करके जिस क्रियाविधि द्वारा सूक्ष्मजीवों को नष्ट किया जाता है, वह है

- (A) सूक्ष्मजीवों के कोशिकीय प्रोटीनों का स्कंदन  
(B) सूक्ष्मजीवों के आवश्यक कोशिकीय उपापचयकों का एल्कीलीकरण  
(C) घातक उत्परिवर्तन के परिणामस्वरूप सूक्ष्मजीवी कोशिकाओं का जनन बंद करना  
(D) सूक्ष्मजीवों के RNA का ऑक्सीकरण

[ 7 ]

10

P.T.O.

49 Which of the following Schedules include requirements of GMP for a drug manufacturing factory premises, plants and equipment?

- (A) Schedule F
- (B) Schedule P
- (C) Schedule G
- (D) Schedule M

50 Which one of the given compound can be used as primary standard for standardization of perchloric acid solution in non-aqueous titrations?

- (A) Potassium hydrogen phthalate
- (B) Sodium bicarbonate
- (C) Potassium dihydrogen phosphate
- (D) Sodium methoxide

51 The biological half life of drug is 70 minutes and its volume of distribution is 120L. The total clearance rate of the drug is:

- (A) 3.121 L/min
- (B) 2.018 L/min
- (C) 1.188 L/min
- (D) None of the above

52 The phase III clinical trial studies on a drug under development are performed as:

- (A) Multicenter trials on 100 - 300 of normal healthy volunteers
- (B) Multicenter trials on 1000 - 3000 of normal healthy volunteers
- (C) Multicenter trials on 1000 - 3000 of patients
- (D) Multicenter trials on 100 - 300 of patients

53 What would be the strength of the alcohol obtained by mixing 150 ml of 50% alcohol with 250 ml of 70% alcohol ?

- (A) 55%
- (B) 62.5%
- (C) 56%
- (D) 68%

49 निम्नलिखित में से कौनसे शेड्यूल में औषधि निर्माता फैक्टरी का स्थल, पावप और उपकरण के लिए GMP की आवश्यकताएँ समाविष्ट होती है ?

- (A) शेड्यूल F
- (B) शेड्यूल P
- (C) शेड्यूल G
- (D) शेड्यूल M

50 दिये गए वैगिक में से किसका उपयोग निर्जल अनुपापन में परक्लोरिक अम्ल विलयन के मानकीकरण के लिए प्राथमिक मानक के रूप में किया जा सकता है ?

- (A) पोटेशियम हाइड्रोजन थैलेट
- (B) सोडियम बायकार्बोनेट
- (C) पोटेशियम हाइहाइड्रोजन फॉस्फेट
- (D) सोडियम मेथोक्साइड

51 औषधि की जैव अर्ध-आयु है 70 मिनट और उसके बंटन का वॉल्यूम है 120 L । औषधि का कुल निष्कासन दर है :

- (A) 3.121 L/min
- (B) 2.018 L/min
- (C) 1.188 L/min
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

52 विकासील औषधि पर फेज-III विलनीकल परीक्षण इस तरह करायी जाती है।

- (A) 100 - 300 सामान्य स्वस्थ स्वयंसेवकों पर बहुकेन्द्री परीक्षण
- (B) 1000 - 3000 सामान्य स्वस्थ स्वयंसेवकों पर बहुकेन्द्री परीक्षण
- (C) 1000 - 3000 रोगियों पर बहुकेन्द्री परीक्षण
- (D) 1000 - 3000 रोगियों पर बहुकेन्द्री परीक्षण

53 50% ऐल्कोहॉल का 150 ml का मिश्रण 70% ऐल्कोहॉल के 250 ml के साथ करके प्राप्त किये गए ऐल्कोहॉल की प्रबलता कितनी होगी ?

- (A) 55%
- (B) 62.5%
- (C) 56%
- (D) 68%

- 54 Which of the following is a fat soluble vitamin ?  
 (A) Pantothenic acid  
 (B) Biotin  
 (C) Phytomenadione  
 (D) Cyanocobalamin

- 55 Colchicine is synthesized from:  
 (A) Tyrosine and Phenylalanine  
 (B) Tryptophan and Phenylalanine  
 (C) Ornithine and Phenylalanine  
 (D) Ornithine and Tryptophan

- 56 What are known as balsams?  
 (A) Resins dissolved in volatile oil  
 (B) A mixture of volatile oils with sesquiterpenes  
 (C) Resins dissolved in water  
 (D) Polysaccharides mixed with volatile oil

- 57 Which of the following plant species is the steroid source for industry?  
 (A) Liquorice species  
 (B) Dioscorea species  
 (C) Hydrastis Canadensis  
 (D) Ipomea purge

- 58 Antimalarial drug active against chloroquine resistant Plasmodium falciparum is:  
 (A) Pyrimethamine  
 (B) Primaquine  
 (C) Mefloquine  
 (D) Quinine

- 59 Principal aim for treatment of Parkinsonian disorders is:  
 (A) To restore the normal balance of cholinergic and dopaminergic influences on the basal ganglia with antimuscarinic drugs  
 (B) To restore dopaminergic activity with levodopa and dopamine agonists  
 (C) To decrease glutamatergic activity with glutamate antagonists  
 (D) All of the above

- 54 निम्नलिखित में से कौनसा एक चर्बी विलयशील विटामिन है ?

- (A) पैन्टोथेनिक अम्ल  
 (B) बायोटिन  
 (C) फाइटोमेनाडाइऑन  
 (D) सायनोकोबालोमिन

- 55 कोल्चिसिन का संश्लेषण इससे किया जाता है-  
 (A) टायरोसीन और फेनिल-एलानिन  
 (B) ट्रिप्टोफान और फेनिल-एलानिन  
 (C) ऑर्निथीन और फेनिल-एलानिन  
 (D) ऑर्निथीन और ट्रिप्टोफान

- 56 बालसम के रूप में जाने जाते हैं ?  
 (A) सुवास्य तेल में धूले हुए रेजिन  
 (B) सुवास्य तेल का सेस्क्वीटर्पीन के साथ मिश्रण  
 (C) पानी में धूले हुए रेजिन  
 (D) सुवास्य तेल के साथ मिलाये गये पॉलिसेकेराइड

- 57 निम्नलिखित में से पादप की कौनसी जाति उद्योग के लिए स्टेरॉयड का स्रोत है ?

- (A) लिक्विडिस जाति  
 (B) डाइऑस्कोरिया जाति  
 (C) हाइड्रैस्टिस कैनेडेन्सीस  
 (D) आइपोमिया पर्जा

- 58 क्लोरोक्वीन प्रतिरोधी प्लास्मोडियम फैल्सिपेरुम के विरुद्ध सक्रिय मलेरिया विरोधी औषधि है ?

- (A) पाइरीमैथामिन  
 (B) प्रीमाक्विन  
 (C) मेल्फोक्विन  
 (D) कुनिन

- 59 पार्किन्सोनिया की व्याधि के उपचार का प्रमुख उद्देश है :

- (A) ऐन्टिमस्कुराइनिक औषधियों द्वारा आधारी गैंग्लिया पर कोलिनर्जिक और डोपामिनर्जिक प्रभावों का सामान्य संतुलन पुनःस्थापित करना  
 (B) लिचोडोपा और डोपामीन ऐगोनिस्ट द्वारा डोपामिनर्जिक सक्रियता पुनःस्थापित करना  
 (C) ग्लूटामेट ऐन्टगोनिस्ट द्वारा ग्लूटामेटर्जिक सक्रियता घटाना  
 (D) उपरोक्त में से सभी

- 60 Pernicious anaemia is developed due to deficiency of :
- (A) Erythropoetin  
(B) Vitamin B<sub>12</sub>  
(C) Iron  
(D) Vitamin B<sub>6</sub>
- 61 The drug which increases the absorption of iron from intestine:
- (A) Cyanocobalamine  
(B) Folic acid  
(C) Ascorbic acid  
(D) Pantothenic acid
- 62 Which of the following hormones is produced by thyroid gland?
- (A) Thyroxin  
(B) Thyroid stimulating hormone  
(C) Thyrotropin releasing hormone  
(D) Thyroglobulin
- 63 Which of the following organs is a target for prolactin ?
- (A) Liver  
(B) Adrenal Cortex  
(C) Thyroid  
(D) Mammary gland
- 64 As per Drugs and Cosmetics Act and Rules, list of drugs to be manufactured under the generic name only are included under Schedule:
- (A) M  
(B) P  
(C) S  
(D) W
- 65 Microscopic characterization of Foeniculum vulgare shows:
- (A) Absence of lignified reticulate parenchyma  
(B) Presence of mesocarp with lignified reticulate parenchyma  
(C) Absence of rosette crystal  
(D) None of the above
- 60 इसके अभाव के कारण प्रणाली रक्ताल्पता विकसित होती है
- (A) इरिथ्रोपाइटिन  
(B) विटामिन B<sub>12</sub>  
(C) लोह  
(D) विटामिन B<sub>6</sub>
- 61 अंतर्दो में से लोह का शोषण बढ़ानेवाली औषधि है:
- (A) सायनोकोबलेमीन  
(B) फोलिक अम्ल  
(C) ऐस्कॉर्बिक अम्ल  
(D) पैन्टोथेनिक अम्ल
- 62 थाइरॉइड ग्रंथि द्वारा निम्नलिखित में से कौनसा हॉर्मोन निर्माण होता है ?
- (A) थायरोक्सिन  
(B) थाइरॉइड उत्प्रेरित करनेवाला हॉर्मोन  
(C) थाइरोट्रोपीन का मोचन करनेवाला हॉर्मोन  
(D) थाइरोग्लोबुलीन
- 63 निम्नलिखित में से कौन सा अवयव प्रोलैक्टिन के लिए लक्ष्य है ?
- (A) यकृत  
(B) एड्रिनल कोर्टेक्स  
(C) थाइरॉइड  
(D) स्तन ग्रंथि
- 64 औषधि और प्रसाशन अधिनियम और नियम के अनुसार सिर्फ वंश नाम से उत्पादन करनेवाले औषधियों की सूची इस शेड्यूल अंतर्गत समाविष्ट है :
- (A) M  
(B) P  
(C) S  
(D) W
- 65 फीनीकुलन वलैरी का सूक्ष्म अभिलक्षण दर्शाता है:
- (A) लिग्नीफाइड रेटिक्युलेट वैरेन्काइमा की अनुपस्थिति  
(B) लिग्नीफाइड रेटिक्युलेट वैरेन्काइमा के साथ मेसोकार्प की उपस्थिति  
(C) रोजेट क्रिस्टल की अनुपस्थिति  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं



66 Which of the following respective Phase-I and Phase-II reactions are the most common drug biotransformation reactions?

- (A) Oxidation and Glucuronidation
- (B) Reduction and Acetylation
- (C) Hydrolysis and Glucuronidation
- (D) Oxidation and Glutathione conjugation

67 Which one of the following colours is NOT permitted to be used in drugs by the Drugs and the Cosmetics Act-1940?

- (A) Chlorophyll
- (B) Riboflavin
- (C) Tartarazine
- (D) Amaranth

68 Glucagon is:

- (A) A glycoprotein with a molecular weight of 6000
- (B) A peptide, identical in all mammals, consisting of a chain of 29 amino acids
- (C) A fructooligosaccharide
- (D) A small protein with a molecular weight of 5808 having disulphide linkage

69 Quaternary structure in protein molecule refers to :

- (A) Arrangement of multiple domains in a single polypeptide chain
- (B) Specific arrangement of multiple subunits of protein in multi-subunit proteins
- (C) Formation of molten globules
- (D) Protein folding in single subunit proteins

70 Pungent taste of Ginger is due to:

- (A) Zingerone
- (B) Gingerol
- (C) Shogaol
- (D) None of the above

66 निम्नलिखित क्रमानुसार फेज-I और फेज-II में से कौन सी अभिक्रियाएँ सर्वाधिक सामान्य औषधि बायोट्रांसफॉर्मेशन अभिक्रियाएँ हैं ?

- (A) ऑक्सीकरण और ग्लूकोरोनाइडेशन
- (B) अपचयन और ऐसिटिलीकरण
- (C) जलाशयघटन और ग्लूकोरोनाइडेशन
- (D) ऑक्सीकरण और ग्लूटाथाइओन कान्जुगीकरण

67 निम्नलिखित में से कौनसा रंग औषधियों में उपयोग करने की अनुमती औषधि और प्रसाधन अधिनियम-1940 द्वारा नहीं दी गयी है ?

- (A) क्लोरोफिल
- (B) राइबोफ्लेविन
- (C) टार्टराजिन
- (D) ऐमरथ

68 ग्लूकागोन है :

- (A) 6000 आण्विक भार का ग्लाइकोप्रोटीन
- (B) 29 ऐमिनो अम्लों की शृंखला जिसमें है ऐसा सभी सस्तन प्राणियों में समान पेप्टाइड
- (C) फ्रक्टूलिगोसैकराइड
- (D) 5808 आण्विक भार का डाइसल्फाइड सहसंगततावाला छोटा प्रोटीन

69 प्रोटीन अणु में चतुष्क संरचना का अर्थ है :

- (A) एकल पॉलिपेप्टाइड शृंखला में मल्टिपल डोमेनों की रचना
- (B) मल्टी-सबयुनिट प्रोटीन में प्रोटीन के मल्टिपल सब युनिटों की विशिष्ट रचना
- (C) गलित गोलिका का निर्माण
- (D) एकल सबयुनिट प्रोटीन में प्रोटीन फोल्डिंग

70 अदरक का तीखा स्वाद इसके कारण होता है:

- (A) जिंजरोन
- (B) जिंजरोल
- (C) शोगाओल
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

- 71 A drug with solubility 1 g/L in water, when given orally at a dose of 500 mg is absorbed upto 95% of the administered dose. As per BCS classification the drug belongs to:
- (A) Class I  
(B) Class II  
(C) Class III  
(D) Class IV

72 Which of the following is true for Opium?

- (A) Opium is the dried latex obtained by incision from unripe capsule of opium poppy  
(B) Opium is the dried juice obtained from the leaves of opium poppy  
(C) Opium is the dried water extract obtained from the shoot of opium poppy  
(D) Opium is used in medicine as a diuretic and laxative

73 The pharmacokinetic value that most reliably reflects the amount of drug reaching the target tissue after the oral administration is the :

- (A) Peak blood concentration of the drug  
(B) Time to peak blood concentration  
(C) Product of  $V_d$  and the first order rate constant  
(D) Area under the blood concentration - time curve

74 Arrange the following elements into their decreasing order of their electronegativity

- Cl, O, F, N  
(A)  $F > O > Cl > N$   
(B)  $F > N > O > Cl$   
(C)  $F > Cl > O > N$   
(D)  $F > N > Cl > O$

75 What is the body temperature of a patient in degree centigrade if the reading of thermometer is 104 degree Fahrenheit ?

- (A) 40 degree  
(B) 45 degree  
(C) 50 degree  
(D) 55 degree

71 पानी में 1 g/L विलयशीलता है ऐसी एक औषधि का 500 mg का डोज जब मुँह में से दिया जाता है, तो विये गये डोज का 95% तक शोषण हो जाता है। BCS वर्गीकरण के अनुसार औषधि का संबंध इससे है :

- (A) वर्ग I  
(B) वर्ग II  
(C) वर्ग III  
(D) वर्ग IV

72 निम्नलिखित में से कौनसा अफीम के लिए सत्य है ?

- (A) अफीम यह अफीम पॉपि के अपरिपक्व कैप्सुल से कटाव द्वारा प्राप्त किया हुआ सुखाया हुआ लैटेक्स है  
(B) अफीम यह अफीम पॉपि के पत्तियों से प्राप्त किया हुआ सुखाया हुआ रस है  
(C) अफीम यह अफीम पॉपि के फलने से प्राप्त किया हुआ सुखाया हुआ पानी का सार है  
(D) अफीम का उपयोग औषधियों में मूत्रल और सारक के रूप में किया जाता है

73 फार्माकोकाइनेटिक मान जो मुख से दिये जाने के उपरांत औषधि के लक्ष्यवाले तंतु तक पहुँचे हुए मात्रा को अधिक विश्वास से प्रलंबिंबीत करता है, वह है

- (A) औषधि का शीर्ष रक्त सांद्रण  
(B) शीर्ष रक्त सांद्रण के लिए समय  
(C)  $V_d$  और प्रथम क्रम दर स्थिरांक का उत्पाद  
(D) रक्त सांद्रण-समय वक्र अंतर्गत क्षेत्र

74 निम्नलिखित घटकों की उनके वैद्युत ऋणालनकता के अनुसार उनके घटते क्रम में रचना किजिए :

- Cl, O, F, N  
(A)  $F > O > Cl > N$   
(B)  $F > N > O > Cl$   
(C)  $F > Cl > O > N$   
(D)  $F > N > Cl > O$

75 यदि तापमापी 104 डिग्री फेरनहाइट दर्शा रहा है तो मरीज के शरीर का तापमान डिग्री सेंटीग्रेड में कितना है ?

- (A) 40 डिग्री  
(B) 45 डिग्री  
(C) 50 डिग्री  
(D) 55 डिग्री

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह



ଅଢ଼ାଅଢ଼ାଅଢ଼ାଅଢ଼ା