C S (M) 2012

Sl. (M) [illegible]

F-DTN-M-NETA

MEDICAL SCIENCE

Paper I

Time Allowed : Three Hours	*Maximum Marks : 300*

INSTRUCTIONS

Each question is printed both in Hindi and in English.

Answers must be written in the medium specified in the Admission Certificate issued to you, which must be stated clearly on the cover of the answer-book in the space provided for the purpose. No marks will be given for the answers written in a medium other than that specified in the Admission Certificate.

*Candidates should attempt Question Nos. 1 and 5 which are compulsory, and any **three** of the remaining questions selecting at least **one** question from each Section.*

The number of marks carried by each question is indicated at the end of the question.

Wherever required, the candidates may use coloured pencils for drawing sketches and diagrams in the answer book.

Important : Whenever a Question is being attempted, all its parts/sub-parts must be attempted contiguously. This means that before moving on to the next Question to be attempted, candidates must finish attempting all parts/sub-parts of the previous Question attempted. This is to be strictly followed.

Pages left blank in the answer-book are to be clearly struck out in ink. Any answers that follow pages left blank may not be given credit.

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस प्रश्न-पत्र के पिछले पृष्ठ पर छपा है।

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers

Section 'A'

1. (a) Describe the morphological features of full term placenta. Name any five congenital malformations of placenta. 12

   (b) Tabulate the extrinsic and intrinsic muscles of eyeball along with their nerve supply and action(s). 12

   (c) Define reflex. Classify them with examples and their significance in daily life. 12

   (d) Why pancreas is called a dual gland ? What is the mechanism of hyperphagia in insulin deficiency ? How will you differentiate between hypoglycemic coma and hyperglycemic coma ? 12

   (e) Write a note on post translational modifications of protein. 12

2. (a) Describe the shoulder joint under the following headings : 6×5=30

   (i) Type of joint (Classification of joint)

   (ii) Movements occurring at this joint

   (iii) List main ligaments

   (iv) Name the muscles acting at this joint (Do not describe each muscle)

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers

खंड 'क'

1. (क) पूर्ण अवधि अपरा की आकृतिक विशेषताओं का वर्णन कीजिए। अपरा की किन्हीं पांच जन्मजात कुरचनाओं के नाम बताइए। 12

(ख) नेत्रगोलक की बहिस्थ और अन्तःस्थ पेशियों को, प्रत्येक की तंत्रिकीय संभरण एवं क्रिया/क्रियाओं का उल्लेख करते हुए, तालिकाबद्ध कीजिए। 12

(ग) प्रतिवर्त को परिभाषित कीजिए। उनका उदाहरणों के साथ दैनिक जीवन में महत्व बताते हुए वर्गीकरण कीजिए। 12

(घ) अग्न्याशय को द्विगुण ग्रंथि क्यों कहा जाता है ? इंसुलिन अपूर्णता में अतिभक्षण किस क्रियाविधि से होता है ? अल्पग्लूकोजरक्त संन्यास तथा अतिग्लूकोजरक्त संन्यास के बीच आप कैसे भेद करेंगे ? 12

(ङ) प्रोटीन के पश्च स्थानांतरीय रूपांतरणों का विवरण दीजिए। 12

2. (क) स्कन्ध संधि का वर्णन निम्नलिखित शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए : 6×5=30

(i) यह किस प्रकार की संधि है (संधि वर्गीकरण के अनुसार) ?

(ii) इस संधि पर क्या-क्या क्रियाएं होती हैं ?

(iii) इस संधि से सम्बद्ध प्रमुख स्नायु कौन-कौन से हैं, उनकी सूची दीजिए

(iv) इस संधि पर कार्य करने वाली पेशियों के नाम गिनाइए (उनका वर्णन करने की आवश्यकता नहीं है)

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers

(v) Applied anatomy of dislocation of shoulder joint

(vi) What is meant by the term "frozen shoulder" ?

(b) Describe the origin, course and function(s) of corticospinal tracts. Add a note on effect(s) of damage to these tracts and the resulting paralysis. 30

3. (a) Discuss briefly the role of different hormones in lactation. Why there is amenorrhoea during lactation and what is its importance ? 5+10+5=20

(b) List the various types of cells found in the blood and their functions. What will happen due to deficiency of each type ? 5+5+10=20

(c) What are the effects of exercise on cardio-vascular system ? What is the importance of exercise in maintaining the health of CVS ? 10+10=20

4. (a) Describe the role of vitamins in prevention of Anaemia. 20

(b) Nodular growth in neck is very common among population living in mountain areas. — Why ? How will you investigate such cases ? 20

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers

(v) स्कन्ध संधिच्युति का अनुप्रयुक्त शारीर बताइए

(vi) "अचल स्कन्ध" पारिभाषिक शब्द का क्या अर्थ है ?

(ख) प्रान्तस्था-मेरुदंड पथ के उद्भव, मार्ग और क्रियाओं का वर्णन कीजिए। इन पथों की क्षति से होने वाले प्रभावों और उससे उत्पन्न होने वाले अंगघात का विवरण लिखिए। 30

3. (क) स्तन्यस्रवण में विभिन्न हॉर्मोनों की भूमिका की संक्षेप में व्याख्या कीजिए। स्तन्यस्रवण की अवधि में अनार्तव क्यों होता है ? इस अनार्तव का क्या महत्व है ?

5+10+5=20

(ख) रक्त में पाई जाने वाली विविध प्रकार की कोशिकाओं के नाम गिनाइए। प्रत्येक के कार्य बताइए। प्रत्येक प्रकार की कोशिकाओं की हीनता से क्या होगा यह बताइए।

5+5+10=20

(ग) व्यायाम से हृदवाहिका तंत्र पर क्या-क्या प्रभाव पड़ता है ? हृदवाहिका तंत्र के स्वास्थ्य के लिए व्यायाम का क्या महत्व है ? 10+10=20

4. (क) अरक्तता के निवारण में विटामिनों के महत्व का वर्णन कीजिए। 20

(ख) पर्वतीय क्षेत्रों के निवासियों में ग्रीवा की पर्विल वृद्धि बहुत आम होती है, क्यों ? ऐसे रोगियों की आप कैसे जांच करेंगे ? 20

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers

(c) Write in brief about : 5+5+5+5=20

(i) Real time PCR

(ii) Hepcidin

(iii) VNTR

(iv) Tag Polymerase

Section 'B'

5. (a) Define granuloma. Give the mechanism of formation of granuloma and give examples of granulomatous diseases. 12

(b) Discuss cell-mediated immunity. 12

(c) Explain why : 3×4=12

(i) Clonidine is not preferred as anti-hypertensive in patients of coronary heart disease.

(ii) Amiloride is a good choice as diuretic than thiazides in digitalised patient.

(iii) Prolonged therapy with ketoconazole produces endocrine adverse reactions.

(iv) Racemic mixture of dobutamine is used to treat acute congestive heart failure.

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers

(ग) निम्नलिखित के विषय में संक्षेप में लिखिए : 5+5+5+5=20

(i) वास्तविक काल PCR

(ii) हैप्सीडिन

(iii) VNTR

(iv) Tag पॉलिमरेस

खंड 'ख'

5. (क) कणिकागुल्म को परिभाषित कीजिए। कणिकागुल्म कैसे बनता है उसकी क्रियाविधि बताइए और कुछ कणिकागुल्मीय रोगों के उदाहरण दीजिए। 12

(ख) कोशिका मध्यस्थ रोगक्षमता की व्याख्या कीजिए। 12

(ग) व्याख्या करें कि क्यों : 3×4=12

(i) कोरोनरी हृदय रोग के रोगियों में क्लोनीडिन उच्च रक्तदाब रोधक के रूप में अधिमान्य नहीं।

(ii) डिजिटेलिस प्रभावन में आ चुके रोगियों में एमिलोराइड, थाएजाइड्स की तुलना में, श्रेयस्कर मूत्रवृद्धि कारक है।

(iii) दीर्घकालिक कीटोकोनाजोल चिकित्सा प्रतिकूल अंत:स्रावी प्रतिक्रियाएं उत्पन्न करती है।

(iv) डोब्यूटामीन का रेसीमिक मिश्रण तीव्र रक्ताधिक्य हृद्पात के उपचार में काम में लाया जाता है।

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers

(d) How will you solve the problem of interchange of newborn babies in a Hospital ? 12

(e) Give the incidence, pathogenesis gross and microscopic features of Rheumatic heart disease. 12

6. (a) Give the etiopathogenesis and gross and microscopic features of acute osteomyelitis. 20

(b) Give the FAB classification of acute myeloid leukaemia and discuss the laboratory findings in a case of M_3 AML. 20

(c) (i) Discuss laboratory diagnosis of AIDS. 10

(ii) Discuss pathogenesis and laboratory diagnosis of extraintestinal amoebiasis. 10

7. (a) Discuss pathogenesis and laboratory diagnosis of cryptococcosis. 20

(b) Classify immunosuppressive drugs. Describe in brief the mechanism of action and side effects of cyclosporine. Mention the advantage of serolimus as immunosuppressant. 20

(c) How will you differentiate between benign and malignant tumours ? 20

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers

(घ) अस्पताल में नवजात शिशुओं की अदल-बदली से उत्पन्न समस्या को आप कैसे सुलझाएंगे ? 12

(ङ) रुमेटी हृद्रोग की आघटन, विकृतिजनन, सामान्य विकृति विज्ञान एवं सूक्ष्मदर्शीय विकृतिविज्ञान विशेषताएं बताइए। 12

6. (क) तीव्र अस्थिमज्जाशोथ का हेतुकी विकृतिजनन तथा सामान्य विकृतिविज्ञान एवं सूक्ष्मदर्शीय विकृतिविज्ञान का वर्णन कीजिए। 20

(ख) तीव्र मज्जाभ श्वेतरक्तता का FAB वर्गीकरण बताइए तथा एक M_3 AML के रोगी के प्रयोगशाला परीक्षणों के परिणामों की व्याख्या कीजिए। 20

(ग) (i) AIDS के प्रयोगशाला निदान की व्याख्या कीजिए। 10

(ii) आंत्र-बाह्य अमीबारुग्णता के विकृतिजनन तथा प्रयोगशाला निदान की व्याख्या कीजिए। 10

7. (क) क्रिप्टोकॉकसता के विकृतिजनन तथा प्रयोगशाला निदान की व्याख्या कीजिए। 20

(ख) रोगक्षमता दमनकारी औषधियों का वर्गीकरण कीजिए। साइकलोस्पोरीन के कार्य करने की क्रियाविधि और अनुषंगी प्रभावों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। रोगक्षमता दमनकारी औषध के रूप में सेरोलिमस के लाभ गिनाइए। 20

(ग) सुदम अर्बुद तथा दुर्दम अर्बुद के बीच आप कैसे भेद करेंगे ? 20

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers

8. (a) Describe the structure of a cartridge of a smooth barrel shotgun and its mechanism of fire. 20

(b) Describe the signs, symptoms and management of chronic lead poisoning. 20

(c) How will you establish on medical examination and examination of trace evidences that alleged virgin woman of 15 years was sexually assaulted by an adult male ? 20

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers

8. (क) समतल नाल की शॉटगन के कारतूस की संरचना एवं उसे दागने की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए। 20

(ख) चिरकारी सीसा विषाक्तता के चिह्नों, लक्षणों तथा प्रबंधन का वर्णन कीजिए। 20

(ग) एक 15-वर्षीय तथाकथित अक्षता किशोरी की चिकित्सीय जांच तथा लेश साक्ष्यों की जांच से आप यह कैसे स्थापित करेंगे कि उस पर किसी वयस्क पुरुष ने यौन आक्रमण किया है ? 20

———

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers

F-DTN-M-NETA

चिकित्सा विज्ञान

प्रश्न-पत्र I

समय : तीन घण्टे

पूर्णांक : 300

अनुदेश

प्रत्येक प्रश्न हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है।

प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए, जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख उत्तर-पुस्तक के मुख-पृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। प्रवेश-पत्र पर उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

*प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं। बाकी प्रश्नों में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम **एक** प्रश्न चुनकर किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

प्रत्येक प्रश्न के लिए नियत अंक प्रश्न के अन्त में दिये गए हैं।

आवश्यकता पड़ने पर परीक्षार्थी उत्तर-पुस्तक में रेखाचित्रों/नक्सों तथा आरेखों के लिए रंगीन पेंसिल का प्रयोग कर सकते हैं।

यह आवश्यक है कि जब भी किसी प्रश्न का उत्तर दे रहे हों, तब उस प्रश्न के सभी भागों/उप-भागों के उत्तर साथ-साथ दें। इसका अर्थ यह है कि अगले प्रश्न का उत्तर लिखने के लिए आगे बढ़ने से पूर्व पिछले प्रश्न के सभी भागों/उप-भागों के उत्तर समाप्त हो जांय। इस बात का कड़ाई से अनुसरण कीजिए।

उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़े हुए पृष्ठों को स्याही में स्पष्ट रूप से काट दें। खाली छुटे हुए प्रश्नों के बाद लिखे हुए उत्तरों के अंक न दिए जाएँ, ऐसा हो सकता है।

***Note :** English version of the Instructions is printed on the front cover of this question paper.*

Educational Material Downloaded from http://www.evidyarthi.in/
Get CBSE Notes, Video Tutorials, Test Papers & Sample Papers