CRNA–F–MDCS

चिकित्सा-विज्ञान (प्रश्न-पत्र–I)

निर्धारित समय : तीन घण्टे

अधिकतम अंक : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

(उत्तर देने के पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़िए)

इसमें **आठ** प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा **हिन्दी** और **अंग्रेजी** दोनों में छपे हुए हैं।

परीक्षार्थी को कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

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

प्रत्येक प्रश्न/भाग के लिए नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी प्राधिकृत माध्यम में लिखे जाने चाहिए, जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू० सी० ए०) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। प्राधिकृत माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

जहाँ कहीं भी आवश्यक समझें, उचित चित्र व रेखाचित्र द्वारा अपने उत्तरों की व्याख्या कीजिए। इस हेतु रंगीन पेंसिलों का प्रयोग किया जा सकता है।

प्रश्नों के प्रयासों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। आंशिक रूप से दिए गए प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा न गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़े गए कोई पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पूर्णतः काट दीजिए।

MEDICAL SCIENCE (PAPER–I)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 250

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

(Please read each of the following instructions carefully before attempting questions)

There are EIGHT questions divided in two Sections and printed both in HINDI and in ENGLISH.

Candidate has to attempt FIVE questions in all.

Question Nos. **1** and **5** are compulsory and out of the remaining, THREE are to be attempted choosing at least ONE question from each Section.

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Illustrate your answers with suitable sketches and diagrams, wherever considered necessary. Coloured pencils may be used for the purpose.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

munotes.in

खण्ड—A / SECTION—A

1\. *(a)* निम्नलिखित शीर्षकों के अंतर्गत आमाशय का वर्णन कीजिए :

(i) पर्युदर्या संबंध

(ii) रक्त आपूर्ति

(iii) लसीका जल-निकासी

Discuss the stomach under the following headings :

(i) Peritoneal relations

(ii) Blood supply

(iii) Lymphatic drainage 15

(b) वृद्धि हॉर्मोन के स्राव-नियमन तथा शरीरक्रियात्मक कार्यों की व्याख्या कीजिए।

Discuss the regulation of secretion and physiological functions of growth hormone. 10

(c) नवजात में होने वाले शरीरक्रियात्मक कामला को परिभाषित कीजिए। इस अवस्था के प्रवर्तनपूर्व कारकों और उसके प्रभावों के बारे में लिखिए।

Define physiological jaundice of the newborn. What are the predisposing causes and effects of this condition? 10

(d) वृक्क तथा गवीनी की विकासीय असंगतियों की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।

Discuss in brief the developmental anomalies of the kidney and the ureters. 5

(e) गर्भावस्था में अपरा से स्रावित होने वाले हॉर्मोनों के शरीरक्रियात्मक कार्यों की व्याख्या कीजिए।

Discuss the physiological functions of placental hormones in pregnancy. 10

2\. *(a)* निम्नलिखित शीर्षकों के अंतर्गत गर्भाशय के शरीररचनाविज्ञान का वर्णन कीजिए :

(i) सकल विशेषताएँ

(ii) गर्भाशय के संबंध

(iii) स्नायु तथा अवलम्ब

(iv) रक्त आपूर्ति

(v) लसीका जल-निकासी

(vi) अनुप्रयुक्त पहलू

munotes.in

Describe the anatomy of uterus under the following headings :

(i) Gross features

(ii) Relations of uterus

(iii) Ligaments and supports

(iv) Blood supply

(v) Lymphatic drainage

(vi) Applied aspects 15

(b) धमनीय रक्तदाब के लघु-अवधि तथा दीर्घ-अवधि नियमन की शरीरक्रियात्मक क्रियाविधि की व्याख्या कीजिए।

Discuss the physiological mechanism of short-term and long-term regulation of arterial blood pressure. 15

(c) *(i)* सुकेंद्रकी जीवों में प्रोटीन संश्लेषण प्रारंभन की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए। किन्हीं चार प्रोटीन संश्लेषण संदमकों के नाम गिनाइए और उनके कार्य करने की क्रियाविधि उल्लिखित कीजिए।

Explain the process of initiation of protein synthesis in eukaryotes. Enumerate any four inhibitors of protein synthesis with their mechanism of action. 6+4=10

(ii) रेडियोइम्यूनोऐस्से के सिद्धांत तथा अनुप्रयोगों की व्याख्या कीजिए।

Explain the principle and applications of radioimmunoassay. 10

3. *(a)* *(i)* आधारी गंडिका के कार्यों की व्याख्या कीजिए। साथ ही पार्किन्सन रोग पर एक टिप्पणी लिखिए।

Discuss the functions of basal ganglia. Add a note on Parkinson's disease. 5+5=10

(ii) कंकाल पेशी में उत्तेजन-संकुचन युग्मन की क्रियाविधि की व्याख्या कीजिए।

Discuss the mechanism of excitation-contraction coupling in the skeletal muscle. 10

(b) विटामिन A के विभिन्न व्युत्पन्नों की जैव रासायनिक भूमिका की व्याख्या कीजिए। साथ ही विटामिन A अल्पता के कारणों, रोगलक्षण अभिव्यक्तियों तथा प्रबंधन पर एक टिप्पणी लिखिए।

Explain the biochemical role of the different derivatives of vitamin A. Add a note on the causes, clinical manifestations and management of vitamin A deficiency. 15

(c) *(i)* आनन तंत्रिका के क्रियात्मक घटकों, मार्ग, शाखाओं तथा अनुप्रयुक्त पहलुओं का वर्णन कीजिए।

Describe the functional components, course, branches and applied aspects of the facial nerve. 10

(ii) स्कन्ध संधि की रोटेटर कफ पेशियों के संलग्नकों तथा अनुप्रयुक्त पहलुओं की व्याख्या कीजिए।

Discuss the attachments and applied aspects of rotator cuff muscles of the shoulder joint. 5

munotes.in

4. *(a)* *(i)* आँत में लोह अवशोषण की क्रियाविधि की व्याख्या कीजिए। ऐसे कौन-से घटक हैं, जो इस प्रक्रम का नियमन करते हैं?

Explain the mechanism of iron absorption in the intestine. What are the factors regulating the process? 15

(ii) अवटु विकारों के निदान में अवटु क्रिया परीक्षण (टी० एफ० टी०) की नैदानिक भूमिका की व्याख्या कीजिए।

Explain the diagnostic role of thyroid function test (TFT) in the diagnosis of thyroid disorders. 5

(b) *(i)* तनाव प्रतिवर्त का सुचिह्नित आरेख खींचिए।

Draw a well-labelled diagram of stretch reflex. 5

(ii) तनाव प्रतिवर्त के कार्यों तथा लाक्षणिक अनुप्रयोग क्या-क्या हैं?

What are the functions and clinical applications of stretch reflex? 10

(c) *(i)* स्तन ग्रंथि की लसीका जल-निकासी तथा उसके लाक्षणिक महत्त्व की व्याख्या कीजिए।

Discuss the lymphatic drainage of the mammary gland and its clinical significance. 5

(ii) अन्तरानिलय पट के विकास का वर्णन कीजिए तथा इस रचना से संबंधित हृदय की जन्मजात असंगति के विषय में संक्षेप में लिखिए।

Describe the development of the interventricular septum and write briefly about the congenital anomaly of the heart related to this structure. 10

munotes.in

खण्ड—B / SECTION—B

5. *(a)* स्तन कार्सिनोमा में कैंसरजनन के आण्विक यांत्रिकत्वों का वर्णन कीजिए। किसी ऐसे आक्रामक कार्सिनोमा, जो विशिष्ट प्रकार का नहीं है, के मुख्य ऊतकविकृति लक्षणों का वर्णन कीजिए।

Describe the molecular mechanisms of carcinogenesis of breast carcinoma. Describe the salient histopathological features of invasive carcinoma of no special type. 10

(b) *(i)* IgA का एक आरेख बनाइए। किसी रोग में उसकी क्या भूमिका होती है?

Draw a diagram of IgA. What is its role in a disease? 5

(ii) अवसरवादी संक्रमण क्या हैं? एड्स के मामले में देखे जाने वाले विभिन्न प्रकार के अवसरवादी जीवाणुज, परजीवी, विषाणुज तथा कवकीय संक्रमणों के नाम गिनाइए।

What are opportunistic infections? Enumerate the various bacterial, parasitic, viral and fungal opportunistic infections seen in a case of AIDS. 5

(c) ऐंजियोटेंसिन II रिसेप्टर ब्लॉकर (ए० आर० बी०) की व्याख्या कीजिए। ये ऐंजियोटेंसिन कन्वर्टिंग एन्जाइम (ए० सी० ई०) इन्हीबिटरों से कैसे भिन्न होते हैं? उच्च रक्तदाबजन्य (हाइपरटेंसिव) इमरजेंसी की भेषजचिकित्सा लिखिए।

Discuss about angiotensin II receptor blocker (ARB). How are they different from angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors? Write the pharmacotherapy of hypertensive emergency. 10

(d) कणिकागुल्मीय शोथ को परिभाषित कीजिए। विभिन्न प्रकार के कणिकागुल्मों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

Define granulomatous inflammation. Describe in brief different types of granuloma. 10

(e) आग्नेयास्त्र क्या है? आग्नेयास्त्र गोली के प्रवेश क्षत की वे क्या विशेषताएँ हैं, जिनके आधार पर यह निश्चित करने में मदद मिलती है कि गोली कितनी दूरी और किस दिशा से चलाई गई?

What is a firearm? What are the features of a firearm ammunition entry wound that will help in determining the range and direction of fire? 10

6. (a) (i) रुमेटी हृदय रोग के विकृतिजनन तथा ऊतकविकृति विशेषताओं का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

Describe in brief the pathogenesis and histopathological features of rheumatic heart disease. 10

(ii) सिरोसिस के दो महत्त्वपूर्ण कारण गिनाइए। सिरोसिस की मुख्य ऊतकविकृति विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

Enumerate two important causes of cirrhosis. Describe the key histopathological features of cirrhosis. 10

(b) निम्नलिखित दवाओं के चिकित्सार्थ संकेतों, औषधि अन्योन्यक्रियाओं तथा प्रतिकूल प्रभावों को उल्लिखित कीजिए :

(i) सेलेकॉक्सिब

(ii) क्लोरोक्वीन

State the therapeutic indications, drug interactions and side effects of the following drugs :

(i) Celecoxib

(ii) Chloroquine 5+5=10

(c) (i) जियार्डिया लैम्बलिया क्या है? जियार्डिया के संक्रमण से उत्पन्न होने वाले रोग की अभिव्यक्तियों के बारे में लिखिए और उसका प्रयोगशाला में निदान कैसे किया जाता है, उल्लिखित कीजिए।

What is Giardia lamblia? Write the manifestations of the disease produced by infection with Giardia and give its laboratory diagnosis. 10

munotes.in

(ii) डेंग्यू के विभिन्न विषाणुज कौन-कौन से हैं? उनके संक्रमण से रोगजनन की व्याख्या कीजिए। डेंग्यू रक्तस्रावी ज्वर का प्रयोगशाला में निदान कैसे किया जाता है?

What are the different dengue viruses? Give the pathogenesis of the infections by them. How is the laboratory diagnosis done in a case of dengue haemorrhagic fever? 10

7. (a) ऑर्गेनोफॉस्फेट यौगिक क्या हैं? ऑर्गेनोफॉस्फेट विषाक्तता के रोगलक्षणों, उपचार तथा मरणोत्तर जाँच-परिणामों की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।

What are organophosphate compounds? Discuss briefly the clinical features, treatment and postmortem findings of a case of organophosphate poisoning. 15

(b) (i) सुदम तथा दुर्दम अर्बुद के बीच विभेद करने वाली चार विशेषताओं को गिनाइए। गर्भाशयग्रीवा कैंसर के रोगजनन का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

Enumerate four differentiating features between benign and malignant tumours. Describe in brief the pathogenesis of cancer cervix. 10

(ii) डायाबिटीज मेलिटस टाइप I के रोगजनन का संक्षेप में वर्णन कीजिए। मधुमेहज वृक्कविकृति की दो महत्त्वपूर्ण केशिकास्तवकीय विक्षतियों को गिनाइए।

Describe in brief the pathogenesis of type I diabetes mellitus. Enumerate two important glomerular lesions of diabetic nephropathy. 10

(c) (i) ट्यूबरकूलोसिस के उपचार में प्रयुक्त द्वितीय पंक्ति की दवाओं की व्याख्या कीजिए।

Discuss the second line drugs used for the treatment of tuberculosis. 10

(ii) वाहिका-विस्फारक के रूप में ऐल्डोस्टेरोन ऐंटागोनिस्ट की भूमिका की व्याख्या कीजिए।

Discuss the role of aldosterone antagonists as vasodilators. 5

8. (a) (i) ऐस्पर्जिलस की विभिन्न जातियों और उनसे होने वाले संक्रमणों के नाम गिनाइए। फुफ्फुस ऐस्पर्जिलसता के मामले में प्रयोगशाला में निदान कैसे किया जाता है?

Enumerate different species of Aspergillus and the infections caused by them. Give the laboratory diagnosis of a case of pulmonary aspergillosis. 10

(ii) पेचिश क्या है? जीवाणुज तथा अमीबी पेचिश के बीच के अंतर बताइए। अमीबी पेचिश के मामले में प्रयोगशाला में निदान कैसे किया जाता है, वर्णन कीजिए।

What is dysentery? Give the differences between bacterial and amoebic dysentery. Describe the laboratory diagnosis of a case of amoebic dysentery. 10

munotes.in

(b) (i) ड्राउनिंग क्या है? ड्राउनिंग के विभिन्न प्रकारों के बारे में संक्षेप में समझाइए।

What is drowning? Explain briefly the different types of drowning. 10

(ii) हायॉइड अस्थि का चिह्नित आरेख बनाइए। हायॉइड अस्थि में होने वाले विभिन्न अस्थिभंगों की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।

Draw a labelled diagram of the hyoid bone. Discuss briefly the various fractures of the hyoid bone. 10

(c) (i) मेटफॉर्मिन के कार्य करने की क्रियाविधि की व्याख्या कीजिए।

Elaborate the mechanism of action of Metformin. 5

(ii) थायजाइड के चिकित्सार्थ संकेतों तथा प्रतिकूल प्रभावों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

Briefly describe the therapeutic indications and adverse effects of Thiazides. 5

★★★

munotes.in

munotes.in