चिकित्सा-विज्ञान (प्रश्न-पत्र-II)

समय : तीन घण्टे

अधिकतम अंक : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

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

दो खण्डों में कुल **आठ** प्रश्न दिए गए हैं जो **हिन्दी** एवं **अंग्रेजी** दोनों में छपे हैं।

उम्मीदवार 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।

प्रश्नों की शब्द सीमा, यदि उल्लिखित है, को माना जाना चाहिए।

जहाँ आवश्यक हो, अपने उत्तर को उपयुक्त चित्रों तथा आरेखों द्वारा दर्शाइए। इस हेतु रंगीन पेंसिल 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–II)

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 medium other than the authorized one.

Word limit in questions, if specified, should be adhered to.

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 chronological 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.

www.mpscmaterial.com follow us @mpscmaterial on FB, INSTA and t.me/mpscmaterial

खण्ड—A / SECTION—A

1. (a) 45-वर्षीय महिला, जिसके पति का 2 माह पूर्व देहान्त हुआ है, अपने आपको अकेला महसूस करती है और अलग-थलग रहती है।

A 45-year-old lady, after death of her husband 2 months back, is feeling lonely and remains aloof.

(i) सम्भावित दशाएँ गिनाएँ।

Enumerate the likely conditions.

(ii) एक बृहत् अवसादी विकार का आप किस प्रकार निदान और प्रबन्धन करेंगे?

How will you diagnose and manage a major depressive disorder? 3+7

(b) अल्ट्रासाउन्ड का क्या सिद्धान्त है? किन चिकित्सकीय दशाओं में यह लगभग नैदानिक है?

What is the principle of ultrasound? In which medical conditions, it is almost diagnostic? 3+7

(c) एक 2-वर्षीय बालक को 3 दिन के बुखार और खाँसी के साथ आपके पास लाया गया। परीक्षण करने पर उसका श्वसन-दर 46 प्रति मिनट मिला और उसके वक्ष का निचला भाग भीतर की ओर सिकुड़ा था।

A 2-year-old boy was brought to you with cough and fever for 3 days. On examination, the respiratory rate was 46 per minute along with lower chest indrawing.

(i) इस बालक के रोग को IMNCI निर्देशक-सूची के अन्तर्गत वर्गीकृत करें।

Classify the illness of this child as per IMNCI guidelines.

(ii) इस बालक के लिए चिकित्सा की रूपरेखा बनाएँ।

Outline the treatment for this child.

www.mpscmaterial.com

(iii) इस बालक में रोग की तीव्रता का आकलन करने के लिए आप जिन सामान्य खतरे के लक्षणों के बारे में जानकारी चाहेंगे या उन्हें देखेंगे, उनको गिनाएँ।

Enumerate the general danger signs you will ask or look for in this child to assess the severity of illness. 2+4+4

(d) एक 8 माह के बच्चे को, जिसका वजन 8 कि० ग्रा० है, पिछले 2 दिन से दिन में 6 बार पतले और रक्त-मिश्रित दस्त होने के कारण चिकित्सा के लिए लाया गया। वमन का कोई भी इतिहास नहीं।

An 8-month-old child, weighing 8 kg, is brought with loose motions 6 per day, mixed with blood, for last 2 days. There is no history of vomiting.

(i) 4 अत्यन्त महत्त्वपूर्ण लक्षण गिनाएँ, जिन्हें आप निर्जलीकरण की तीव्रता को आँकने के लिए देखेंगे/महसूस करेंगे।

Enumerate the 4 most important signs you will look/feel for to assess the severity of dehydration.

(ii) निर्जलीकरण के आकलन पर 'कुछ' (SOME) निर्जलीकरण पाया जाता है। इस बच्चे के उचित प्रबन्धन के लिए प्रारम्भिक नुस्खा लिखें।

Assessment of dehydration reveals SOME dehydration. Write the initial prescription for appropriate management of this child. 4+6

www.mpscmaterial.com follow us @mpscmaterial on FB, INSTA and t.me/mpscmaterial

(e) क्षोभक और ऐलर्जिक (allergic) स्पर्श त्वक्शोथ में कैसे अन्तर करेंगे? दोनों के बीच अन्तर करने वाले प्रमुख बिन्दुओं का वर्णन करें।

How will you differentiate between irritant and allergic contact dermatitis? Write the salient differentiating points of both. 10

2. (a) एक 18-वर्षीय बालक जड़िमा की दशा में 3 दिन के उच्च-स्तरीय ज्वर की अवस्था में आपात विभाग में लाया गया।

An 18-year-old boy was brought to the casualty in stuporose condition with history of high-grade fever for 3 days.

(i) इसके कारण गिनाएँ।

Enumerate the causes.

(ii) मस्तिष्कीय मलेरिया के प्रबन्धन का वर्णन करें।

Describe the management of cerebral malaria. 10+15

(b) एक 18 माह की बालिका का निदान प्रचण्ड अतिपाती कुपोषण (Severe Acute Malnutrition) किया गया। इस दशा के 4 नैदानिक मापदण्डों की रूपरेखा का वर्णन करें। विश्व स्वास्थ्य संगठन की निर्देशक-सूची के अनुरूप प्रचण्ड कुपोषण के उपयुक्त प्रबन्धन का 10 चरणों में वर्णन करें।

An 18-month-old girl is diagnosed with Severe Acute Malnutrition (SAM). Outline the 4 diagnostic criteria for this condition. Write the 10 steps for appropriate management of severe malnutrition as per WHO guidelines. 5+10

(c) (i) लाइकेन प्लेनस (lichen planus) के त्वचा, श्लेष्मल, पुटकीय और नाखूनों पर प्रगट होने वाले लक्षणों को गिनाएँ।

Enumerate the cutaneous, mucosal, follicular and nail manifestations of lichen planus.

(ii) विशिष्ट लाइकेन प्लेनस के ऊतकविकृति लक्षणों का वर्णन कर उनकी नैदानिक लक्षणों के संदर्भ में उपादेयता बताएँ।

Describe the histopathological features in a typical lichen planus and their relevance to clinical presentation. 6+4

3. (a) एक अधेड़ उम्र की महिला पिछले 4 सप्ताह से कूल्हे के अस्थिभंग के कारण बिस्तर पर पड़ी है। उसे अचानक साँस फूलने की शिकायत के कारण आपात विभाग में लाया गया।

An elderly woman is bed-ridden for 4 weeks because of a fractured hip. She is brought to the casualty with sudden onset of breathlessness.

(i) इस केस में साँस फूलने के सम्भावित कारणों को गिनाएँ।

Enumerate the possible causes of breathlessness in this case.

(ii) अतिपाती फुप्फुस धमनी अन्तःशल्यता के प्रबन्धन का वर्णन करें।

Describe the management of acute pulmonary embolism. 5+20

www.mpscmaterial.com follow us @mpscmaterial on FB, INSTA and t.me/mpscmaterial

(b) एक 3 वर्ष का बच्चा श्याव-दौरों (cyanotic spells) और श्रमज कष्टश्वास के कारण आपके पास लाया गया। घुटना-छाती सटाकर बैठने पर उसको कष्टश्वास में राहत मिलती है। बच्चे में केन्द्रीय श्याव और मुद्गरण (clubbing) देखी गई। रक्ताधिक्यज हृद्पात सम्बन्धी कोई लक्षण नहीं थे। हृदय का आकार सामान्य था।

A 3-year-old child was brought to you with history of cyanotic spells and exertional dyspnea. The symptoms were relieved on assuming a knee-chest position. The child had central cyanosis and clubbing. There were no features suggestive of congestive heart failure. Heart size was normal.

(i) अतिसम्भावित निदान क्या है?

What is the most probable diagnosis?

(ii) प्रमुख चिरकारी शरीर-क्रियात्मक अनियमितता क्या है?

What is the major pathophysiological abnormality?

(iii) इस दशा में पाये जाने वाले श्याव-दौरों की चिरकारी शरीर-क्रिया (pathophysiology) और प्रबन्धन का वर्णन करें।

Describe the pathophysiology and management of cyanotic spells in this condition. 2+3+10

(c) (i) श्वित्र (vitiligo) के विभिन्न हैतुकी कारकों का विवरण दें।

What are various etiological factors for causation of vitiligo?

(ii) श्वित्र से सम्बद्ध विभिन्न विकारों की गणना करें।

Enumerate various disorders associated with vitiligo. 6+4

www.mpscmaterial.com

4. (a) पिछले 20 वर्षों से भारी मात्रा में चिरकारी मदिरा पीने वाले 50-वर्षीय पुरुष को सिरदर्द के लिए एस्पिरिन दी गई, जिसके पश्चात् उसको अचानक भारी मात्रा में रक्तवमन हुआ।

A 50-year-old male, chronic heavy alcoholic for 20 years, was administered aspirin for headache. Following which, he developed sudden massive hematemesis.

(i) इस केस में रक्तवमन के कारणों को बताएँ।

Enumerate the causes of hematemesis in this case.

(ii) आप इस रोगी का किस प्रकार प्रबन्धन करेंगे?

How will you manage this patient? 10+15

(b) (i) फ्लो डायग्राम द्वारा नवजात शिशु में श्वसन-संकट संलक्षण (Respiratory Distress Syndrome) की चिरकारी शरीर-क्रिया (pathophysiology) को दर्शाएँ।

Draw a flow diagram showing the pathophysiology of Respiratory Distress Syndrome in a newborn.

(ii) सम्भावित समय से पूर्व गर्भपात की आशंका वाली एक 30 सप्ताह की गर्भावधि की स्त्री में श्वसन-संकट संलक्षण देखा गया। इसको रोकने के लिए किए जाने वाले उपायों की रूपरेखा दें।

Outline the measures to prevent RDS in a pregnant woman at 30 weeks of gestation, with threatened preterm labour.

www.mpscmaterial.com follow us @mpscmaterial on FB, INSTA and t.me/mpscmaterial

(iii) नवजात शिशुओं में बिलीरूबिन विषालुता (bilirubin toxicity) के प्रवर्तनपूर्व रोगलक्षण-कारकों के नाम गिनाएँ।

Enumerate the clinical factors predisposing to bilirubin toxicity in newborn infants. 5+5+5

(c) पब्लिक स्कूल के दूसरी कक्षा के एक छात्र की त्वचा पर खुजली वाली विक्षति पाई गई। अगले 1 माह के भीतर ऐसी विक्षति उसी कक्षा के 10 अन्य विद्यार्थियों में भी फैल गई। परीक्षण करने पर इन बच्चों की त्वचा पर अंगुलियों के बीच और कलाई-जोड़ों के स्थानों पर खुजली वाली अनेकानेक निस्त्वचीकृत जलस्फोटक पुटिकाओं (excoriated papulovesicular) वाली विक्षतियाँ पाई गईं।

A child in 2nd class of a public school had an itchy skin lesion. Within next 1 month, this lesion spread to 10 other students in the same class. Examination revealed multiple excoriated papulovesicular itchy lesions in finger-webs and flexural aspects of wrists.

(i) अत्यंत सम्भावित निदान क्या है?

What is the most likely diagnosis?

(ii) अन्य बच्चों में इसको फैलने से रोकने के लिए किए जाने वाले रोगनिरोधी उपायों की रूपरेखा दें।

Outline the prophylactic measures to be undertaken to prevent the spread to other children.

(iii) इस कक्षा के प्रत्येक बच्चे के प्रबन्धन की रूपरेखा प्रस्तुत करें।

Outline the management of individual children in this class. 2+4+4

खण्ड—B / SECTION—B

5. *(a)* न्यूनतम आक्रामक शल्यचिकित्सा के क्या लाभ और परिसीमाएँ हैं? संक्षिप्त रूप से लैपरोस्कोपिक पित्ताशय छिद्रीकरण के सिद्धान्तों और शल्यक्रिया के दौरान होने वाली जटिलताओं को नामांकित करें।

What are the advantages and limitations of minimally invasive surgery? Briefly enumerate the principles of laparoscopic cholecystectomy and the complications which can occur during the procedure. 4+6

(b) अमीबी यकृत विद्रधि के संक्रमण के प्रकार, रोगलक्षण-प्रस्तुति एवं जटिलताएँ क्या हैं? संक्षेप में अमीबी यकृत विद्रधि के रोगी के प्रबन्धन को शल्यक्रियात्मक हस्तक्षेप समेत रेखांकित करें।

What are the mode of infection, clinical presentation and complications of amoebic liver abscess? Briefly outline the management of patients with amoebic liver abscess including surgical intervention. 2+5+3

(c) रजोनिवृत्ति की परिभाषा दें। रजोनिवृत्ति के चिह्न एवं लक्षण क्या हैं? पश्च-रजोनिवृत्त महिला के गालों पर होने वाली तप्त आरक्तता का आप कैसे उपचार करेंगे?

Define menopause. What are the signs and symptoms of menopause? How will you treat a case of hot flushes in a postmenopausal woman? 2+5+3

www.mpscmaterial.com follow us @mpscmaterial on FB, INSTA and t.me/mpscmaterial

(d) प्रथम तिमाही में गर्भावस्था को समाप्त करने के लिए प्रयोग में आने वाली क्या सामान्य विधियाँ हैं? चिकित्सकीय गर्भावस्था समाप्ति (MTP) की तात्कालिक एवं परोक्ष जटिलताओं के नाम गिनाएँ।

What are the commonly used methods for first trimester termination of pregnancy? Enumerate the immediate and remote complications of Medical Termination of Pregnancy. 5+5

(e) किसी रोग के सम्बन्धित और आरोप्य खतरों के बारे में एक पैराग्राफ लिखें। हृदय-रोगों के केस में वे किस प्रकार भिन्न हैं?

Write a paragraph on relative and attributable risks related to a disease. How do they differ in the case of heart diseases? 6+4

6. (a) प्रसव की सम्भावित तिथि का हिसाब आप कैसे करेंगे? प्रसव अधिष्ठापन के लिए वर्तमान में प्रयोग में लायी जाने वाली क्या विधियाँ हैं? प्रसव अधिष्ठापन को समाप्त करने वाले क्या संकेत (indications) हैं?

How will you calculate the expected date of delivery? What are the methods recently used for induction of labour? What are the indications for termination of induction of labour? 4+8+8

(b) द्वितीयक एवं तृतीयक स्तरीय स्वास्थ्य देखभाल सुपुर्दगी (health care delivery) तन्त्र में क्या कमियाँ हैं?

What are the shortfalls in the health care delivery systems at the secondary and tertiary levels? 7+8

(c) मुख-गुहा की क्या सीमाएँ और अंग हैं? मुख कैंसर के विभिन्न प्रवर्तनपूर्व कारकों के नाम गिनाएँ। जीभ के $\frac{2}{3}$ अग्र भाग के व्रणाभि-प्रफली वृद्धि (ulceroproliferative growth) वाले रोगी का संक्षेप में मूल्यांकन और उपचार गिनाएँ।

What are the boundaries and parts of oral cavity? Enumerate various factors predisposing to oral cancers. Briefly enumerate the assessment and treatment of a patient with ulceroproliferative growth involving anterior $\frac{2}{3}$rd of tongue. 4+3+8

7. (a) एक स्त्री में चूचुक स्राव के कौन-कौन से विभिन्न प्रकार और कारण हैं? एक 6 से० मी० विशाल स्तन गुल्म, जिसमें चल कक्षा लिम्फ ग्रंथियाँ हों, के रोगी का आप किस प्रकार परीक्षण, जाँच और उपचार करेंगे?

What are various types and causes of nipple discharge in a female? How would you examine, investigate and treat a patient with large 6 cm breast tumor with mobile axillary lymph nodes in the axilla? 4+16

(b) एक 32-वर्षीय, 2 बच्चों की माँ में चिरस्थायी बन्ध्यीकरण की क्या विधियाँ प्रयुक्त की जा सकती हैं? ट्यूबेक्टोमी की तुलना में लैपरोस्कोपिक बन्ध्यीकरण किस प्रकार श्रेष्ठ है?

What methods can be used for permanent sterilization of a 32-year-old female having 2 children? How is laparoscopic sterilization superior to tubectomy? 10+5

(c) यौन-संचारित रोगों (STDs) के प्रबन्धन में सूचना, शिक्षा एवं संचार (IEC) व्यवस्था की भूमिका की विवेचना करें।

Discuss the role of Information, Education and Communication (IEC) systems in the management of Sexually Transmitted Diseases (STDs). 5+5+5

www.mpscmaterial.com follow us @mpscmaterial on FB, INSTA and t.me/mpscmaterial

8. (a) विस्तारित टीकाकरण कार्यक्रम (EPI) से आप क्या समझते हैं? इसके घटकों का वर्णन करें।

What do you understand by Expanded Programme of Immunization (EPI)? Describe its components. 10+10

(b) दक्षिण-पक्षीय एवं वाम-पक्षीय कोलन कैंसर की रोगलक्षण-प्रस्तुति में क्या अन्तर है? कोलन कैंसर के विभिन्न प्रवर्तनपूर्व कारकों की गणना करें और संक्षेप में अन्धान्त्र या उंडुक (caecal) कैंसर के रोगी के प्रबन्धन की रूपरेखा प्रस्तुत करें।

What is the difference in clinical presentation of right- and left-sided colonic cancers? Enumerate various factors predisposing to colonic cancers and briefly outline the management of a patient with caecal carcinoma. 4+4+7

(c) अप्रत्याशित रक्तस्राव की परिभाषा दें। आप एक 34 सप्ताह का प्रसव धारण किए महिला, जो कि आपात विभाग में कष्टकर रक्तस्राव से प्रस्तुत हुई है, का किस प्रकार प्रबन्धन करेंगे? अप्रत्याशित रक्तस्राव से सम्बद्ध भ्रूण और मातृक जटिलताओं का वर्णन करें।

Define accidental haemorrhage. How would you manage a woman at 34 weeks of pregnancy, who comes to casualty with history of painful bout of bleeding? Mention foetal and maternal complications associated with accidental haemorrhage. 3+6+6

★★★

www.mpscmaterial.com follow us @mpscmaterial on FB, INSTA and t.me/mpscmaterial