चिकित्सा-विज्ञान (प्रश्न-पत्र–II)

समय : तीन घण्टे

अधिकतम अंक : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

(कृपया प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें)

इसमें **आठ** प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा **हिन्दी** एवं **अंग्रेजी** दोनों में छपे 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 (क्यू॰ सी॰ ए॰) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

प्रश्नों की शब्द सीमा, यदि विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए।

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

प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। यदि काटा नहीं हो, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए।

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 a 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 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.

खण्ड—A / SECTION—A

1\. *(a)* पिछले एक वर्ष में एक 23 वर्ष की किशोर युवती ने तीन बार आत्महत्या का प्रयास किया। उसकी इस दशा का क्या कारण है? आप इसका निदान और प्रमुख अवसादी विकार का प्रबंधन कैसे करेंगे?

A young 23-year-old lady had attempted suicide thrice in last one year. What is the cause of her condition? How do you diagnose and manage Major Depressive Disorder? 10

(b) एक 40 वर्ष का पुरुष पिछले दो वर्षों से क्रमिक भार-हानि और परिवर्तित आंत्र आदतों से परेशानी बताता है। कौन-से विभेदक निदानों का आप विचार करेंगे? आप इडिओपैथिक ट्रॉपिकल मैलऐब्सोर्पशन सिन्ड्रोम को कैसे प्रबंधित करेंगे?

A 40-year-old man gives history of gradual loss of weight and altered bowel habits for last two years.

What differential diagnosis would you consider? How will you manage Idiopathic Tropical Malabsorption Syndrome? 5+5=10

(c) प्रतिध्वनिहृद्लेखन (इकोकार्डियोग्राफी) के सिद्धान्त कौन-कौन से हैं? इसका नैदानिक महत्त्व क्या है?

What are the principles of Echocardiography? What is its diagnostic significance? 5+5=10

(d) एक शिशु का 34 सप्ताह की सगर्भता पर प्रसव हुआ है; जन्म के तुरंत बाद ही उसे श्वसन संकट उत्पन्न हो जाता है।

(i) इस शिशु में श्वसन संकट के महत्त्वपूर्ण कारणों को सूचीबद्ध कीजिए।

(ii) श्वसन संकट सिन्ड्रोम के रोगजनन का उल्लेख कीजिए।

(iii) शिशु के प्रबंधन की रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

A baby is delivered at 34 weeks of gestation; develops respiratory distress soon after birth.

(i) List the important causes of respiratory distress in this baby.

(ii) Mention the pathogenesis of Respiratory Distress Syndrome.

(iii) Outline the management of the baby. 2+3+5=10

(e) *(i)* बच्चों में 5 वर्ष की आयु से पहले ही मृत्यु के महत्त्वपूर्ण कारणों का उल्लेख कीजिए।

Mention the important causes of mortality in children under 5 years of age.

(ii) बच्चों में तीव्र श्वसन संक्रमण आघटन को कम कर सकने वाली वैक्सीनों को सूचीबद्ध कीजिए।

Enlist the vaccines which can reduce the incidence of Acute Respiratory Infection in children.

(iii) माता से बच्चे तक एच० आइ० वी० (मानव प्रतिरक्षाहीनता विषाणु) संक्रमण को कम करने के उपायों का उल्लेख कीजिए।

Mention the measures to reduce mother to child transmission of HIV (Human Immunodeficiency Virus) infection. 2+2+6=10

2. *(a)* एक 70 वर्ष के वृद्ध पुरुष को राहगीर ने सड़क पर संन्यस्त (कोमाटोज) पाया। कोई भी बाह्य अभिघात उपस्थित नहीं था। उसे कैजुअल्टी में लाया गया।

उसके केस में सामान्य भेषजीय दशाएँ क्या हैं? डायबेटिक कीटोएसिडोसिस का आप कैसे प्रबंधन करेंगे?

A 70-year-old man was found comatose on the road by a passerby. There were no external injuries. He was brought to the casualty.

What are the common medical conditions in his case? How will you manage Diabetic Ketoacidosis? 10+10=20

(b) एक 2 माह के शिशु को केन्द्रीय श्यावता (सायनोसिस) है। उसको श्यावता के दो दौरे हो चुके हैं।

(i) कम पल्मोनरी रक्त प्रवाह के साथ जन्मजात श्यावतिक (सायनोटिक) हृदय रोगों के विभेदक निदान को सूचीबद्ध कीजिए।

(ii) जन्मजात श्यावतिक (सायनोटिक) हृदय रोगों की जटिलताओं का उल्लेख कीजिए।

(iii) श्यावतिक (सायनोटिक) दौर के प्रबंधन की रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

A 2-month-old infant presents with Central Cyanosis. He had two episodes of cyanotic spells.

(i) Enlist the differential diagnosis of Congenital Cyanotic Heart Diseases with reduced pulmonary blood flow.

(ii) Mention the complications of Congenital Cyanotic Heart Diseases.

(iii) Outline the management of a cyanotic spell. 4+4+7=15

(c) एक 45 वर्ष के सज्जन पुरुष जो व्यवसाय से कृषि-वैज्ञानिक हैं, को पिछले एक वर्ष की अवधि से चेहरे और अंगों में पुनरावर्ती खुजली वाली पर्पटीय विक्षतियाँ हैं। परीक्षा करने पर चेहरे, गर्दन, ऊपरी और निचले अंगों पर अतिवर्णकित खुजली वाली विक्षतियों का पता चला। इसमें त्वचा चुनट, पलकें, पश्चकर्णशीर्ष क्षेत्र, नासा-ओष्ठ वलि भी सम्मिलित थे। उसने प्रकाश-सुग्राहिता का इतिहास बताया।

(i) आपका संभावित निदान क्या है?

(ii) उसकी दशा के कारण को स्थापित करने के लिए आप कौन-से परीक्षण करेंगे? संक्षेप में वर्णन कीजिए।

(iii) आप इस सज्जन पुरुष का उपचार कैसे करेंगे?

A 45-year-old gentleman, agriculturist by occupation, presents with recurrent itchy scaly lesions over face and limbs of one year duration. Examination revealed hyperpigmented scaly lesions over face, neck and upper and lower limbs. There were involvement of skin creases, eyelids, retroauricular areas and nasolabial folds. He gave history of photosensitivity.

(i) What is your likely diagnosis?

(ii) What tests will you perform to establish the cause of his condition? Describe in brief.

(iii) How will you treat this gentleman? 5+5+5=15

3. *(a)* तीन दिनों से तीव्र ज्वर से ग्रसित एक 30-वर्षीय मजदूर को अस्पताल में आपातकाल विभाग में अर्ध-चेतन अवस्था में लाया गया।

(i) इसके संभावित कारण क्या हो सकते हैं?

(ii) आप जापानी मस्तिष्कशोथ का रोग-निदान और प्रबंधन कैसे करेंगे?

(iii) इसके लिए बुरे पूर्वानुमान सूचक कौन-से हैं?

A 30-year-old labourer, with high fever of three days duration, was brought to emergency in hospital in semiconscious state.

(i) What are the likely causes for it?

(ii) How will you diagnose and manage Japanese Encephalitis?

(iii) What are the bad prognostic indicators for it? 8+7+5=20

(b) एक 4-वर्षीय बच्चा वृद्धिरोधता (अवरुद्ध वृद्धि) और मध्यम पीलापन से ग्रसित है। बच्चे को सविरामी अतिसार था।

(i) विभेदक निदान का उल्लेख कीजिए।

(ii) सीलिआक रोगों के निदान के लिए आवश्यक जाँचों का उल्लेख कीजिए।

(iii) बच्चों में सीलिआक रोगों के प्रबंधन की रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

A 4-year-old child presents with stunted growth and moderate pallor. The child had history of intermittent diarrhoea.

(i) Mention the differential diagnosis.

(ii) Mention the investigations required for diagnosis of celiac diseases.

(iii) Outline the management of celiac diseases in children. 3+6+6=15

(c) एक 30 वर्ष की महिला के ऊपरी और निचले अंगों में एक महीने से खुजली वाली विक्षतियाँ हैं। परीक्षा करने पर टखनों, कलाई और अग्रबाँहों के आस-पास बहु गम्भीर चपटे पट वाली त्वचा के रंग की और बैंगनी पिटिकाओं की उपस्थिति पायी गयी है।

(i) चिकित्सकीय निदान तक पहुँचने के लिए किन अन्य भागों की आप परीक्षा करेंगे?

(ii) निदान को सुनिश्चित करने के लिए आप कौन-से परीक्षण करेंगे?

(iii) आप इस महिला का उपचार कैसे करेंगे?

A 30-year-old female presents with itchy lesions over upper and lower limbs of one month duration. On examination, multiple discrete flat-topped skin-coloured and violaceous papules were present around ankles, wrist and forearms.

(i) Which other areas will you examine to arrive at a clinical diagnosis?

(ii) What are the tests will you perform to confirm the diagnosis?

(iii) How will you treat this lady? 5+5+5=15

4. *(a)* एक 20-वर्षीय नवयुवक को भयंकर सिरदर्द के साथ कैजुअल्टी में लाया गया। उसका रक्तदाब 220/130 mm Hg था। पिछले दो अवसरों पर भी उसका रक्तदाब बहुत अधिक उल्लिखित किया गया था। विभेदक निदान क्या है? आप उसकी जाँच और प्रबंधन कैसे करेंगे?

A 20-year-old young man was brought to the casualty with severe headache. His blood pressure was 220/130 mm of Hg. On previous two occasions also his BP was recorded very high.

What is the differential diagnosis? How will you investigate and manage him? 20

(b) एक 3-वर्षीय बच्चा सामान्य शोफ से ग्रसित है।

(i) विभेदक निदान को सूचीबद्ध कीजिए।

(ii) अज्ञातहेतुक अपवृक्कीय (इडियोपैथिक नेफ्रोटिक) सिन्ड्रोम के निदान के लिए आवश्यक जाँचों का उल्लेख कीजिए।

(iii) स्टेरॉइड-प्रतिरोधी अपवृक्कीय सिन्ड्रोम के उपचार की रूपरेखा दीजिए।

A 3-year-old child presents with generalized oedema.

(i) Enlist the differential diagnosis.

(ii) Mention the investigations required for diagnosis of Idiopathic Nephrotic Syndrome.

(iii) Outline the treatment of Steroid-Resistant Nephrotic Syndrome. 3+6+6=15

(c) एक 5-वर्षीय नर बच्चा पिछले दो सप्ताहों से धड़, अंगों और जननांगों के ऊपर सामान्य खुजली वाली निस्त्वचीकृत पुटिकाओं की उपस्थिति दिखाता है। उसकी हथेलियों और तलुओं में कुछ जलस्फोट पुटिकाएँ भी हैं। उसके अन्य सहोदर को भी इसी भाँति की त्वचा समस्या है।

(i) इसका संभावित निदान क्या है?

(ii) उसकी इस दशा का क्या कारण है?

(iii) इस दशा के उपचार के लिए उपलब्ध विभिन्न स्थल विरचनाओं (ऊपर से लगाने वाली दवाओं) को गिनाइए। किसी एक दवा के लगाने की विधि का वर्णन कीजिए।

A 5-year-old male child presents with generalized itchy excoriated papules over trunk, limbs and genitals of two weeks duration. There were few papulovesicles on palms and soles. His other sibling had similar skin problem.

(i) What is the likely diagnosis?

(ii) What is the cause for his condition?

(iii) Enumerate the various topical preparations available to treat this condition. Describe the method of application of one preparation. 5+5+5=15

खण्ड—B / SECTION—B

5. (a) एक 40 वर्ष की गोरी महिला को तीव्र ऊपरी उदरीय पीड़ा और अधिक वसा वाला खाना खाने के बाद उल्टी के साथ कैजुअल्टी विभाग में लाया गया। परीक्षा करने पर दाएँ अधःपर्शुक प्रदेश (हाइपोकोन्ड्रियम) में दाबवेदना पायी गयी।

(i) उपर्युक्त चिकित्सकीय दशा का क्या निदान है? साथ ही इसका ईटिओ-रोगजनन और विभेदक निदान भी बताइए।

(ii) कोलिलिथियासिस से चिरकारी पित्ताशयशोथ के प्रबंधन की रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

A 40-year-old female fair in colour presented in casualty department with history of severe upper abdominal pain and vomiting after heavy fatty meal. On examination, tenderness is present in right hypochondrium.

(i) What is the diagnosis of the above-mentioned clinical condition, its etiopathogenesis and differential diagnosis?

(ii) Outline the management of chronic cholecystitis with cholelithiasis. 5+5=10

(b) एक 75-वर्षीय वृद्ध पुरुष में रक्तमेह के साथ मूत्र का तीव्र अवधारण (एक्यूट रिटेन्शन) देखा गया। मलाशय परीक्षण के बाद कठोर पर्विल पुरःस्थ (प्रोस्टेटिक) विवर्धन उपस्थित पाया गया।

(i) निदान और उसकी जाँच की विवेचना कीजिए।

(ii) उपर्युक्त दशा के प्रबंधन की रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

A 75-year-old male presented with acute retention of urine with haematuria. On per rectal examination, hard nodular prostatic enlargement is present.

(i) Discuss the diagnosis and its investigation.

(ii) Outline the management of the above-mentioned condition. 5+5=10

(c) महिला बंध्यीकरण के लिए सामान्यतः उपयोग की जाने वाली विधियों को गिनाइए। प्रत्येक विधि के लाभ और दोष क्या हैं?

Enumerate commonly used methods of female sterilization. What are the advantages and disadvantages of each method? 5+5=10

(d) असिस्टेड रिप्रोडक्टिव टेक्नोलॉजी को परिभाषित कीजिए। सामान्यतः उपयोग की जाने वाली जनन प्रौद्योगिकियों का संक्षेप में उल्लेख कीजिए। प्रत्येक विधि के सूचक और निषिद्धताएँ क्या हैं?

Define Assisted Reproductive Technology. Mention briefly the commonly used reproductive technologies. What are the indications and contraindications of each method? 2+4+4=10

(e) (i) *ट्रांस*-वसीय अम्ल (*ट्रांस*-फैटी एसिड) क्या हैं?

What are *trans*-fatty acids?

(ii) कौन-कौन से खाद्य-पदार्थ *ट्रांस*-वसीय अम्ल के मुख्य स्रोत हैं?

Which foods are major source of *trans*-fatty acids?

(iii) सामुदायिक स्वास्थ्य की दृष्टि से *ट्रांस*-वसीय अम्लों का क्या महत्त्व है?

What is the significance of *trans*-fatty acids from public health viewpoint? 3+3+4=10

6. (a) प्रसवोत्तर रक्तस्राव (पी० पी० एच०) को परिभाषित कीजिए। पी० पी० एच० के कौन-से कारण हैं? प्रसव के तुरंत बाद पी० पी० एच० के केस का आप कैसे प्रबंधन करेंगे? पी० पी० एच० के नियंत्रण हेतु रोकथाम के उपायों की विवेचना कीजिए।

Define Postpartum Haemorrhage (PPH). What are the causes of PPH? How would you manage the case of PPH just after delivery? Discuss the preventive measures for control of PPH. 2+4+7+7=20

(b) सुदम स्तनरोग के कारणों, उसकी जाँच एवं स्तनवेदना के साथ द्विपार्श्वीय फाइब्रोएडिनोसिस के प्रबंधन की विवेचना कीजिए।

Discuss the causes of Benign Breast Disease, its investigation and management of bilateral fibroadenosis with mastalgia. 5+5+5=15

(c) (i) 'जननी सुरक्षा योजना' के मूल ध्येय क्या हैं?

What are the primary objectives of 'Janani Suraksha Yojana'?

(ii) इस योजना की मुख्य विशिष्टताएँ क्या हैं?

What are the salient features of this scheme?

(iii) 'वंदे मातरम् योजना' क्या है? यह जननी सुरक्षा योजना से कैसे जुड़ी है?

What is the 'Vande Mataram Scheme'? How is it related to the Janani Suraksha Yojana? 5+5+5=15

7. (a) एक 25-वर्षीय नर कभी भी हो जाने वाले मध्यवर्ती उदरीय आध्मान से पीड़ित है, जिसमें शाम को तापमान बढ़ता है और साथ ही भार कम हो रहा है। उदरीय परीक्षण में दार्यी इलियक फोसा में दृढ़, अस्पर्शसह्य लम्प पाया गया।

(i) उपर्युक्त केस में विभेदक निदान की विवेचना कीजिए।

(ii) जाँच और उसके निष्कर्ष का उल्लेख कीजिए।

(iii) इलियोसीकल यक्ष्मा के प्रबंधन की रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

A 25-year-old male presented with history of off and on central abdominal distension with evening rising temperature and weight loss. On abdominal examination, firm, non-tender lump is present in right iliac fossa.

(i) Discuss the differential diagnosis of the above-mentioned case.

(ii) Mention the investigations and its findings.

(iii) Outline the management of ileocaecal tuberculosis. 8+6+6=20

(b) (i) राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन (एन० आर० एच० एम०) के अंतर्गत ग्रामीण स्वास्थ्य सेवाओं की संरचना को सुदृढ़ करने के लिए क्या परिवर्तन किए जा रहे हैं?

Under the National Rural Health Mission (NRHM), what are the changes being carried out in the rural healthcare infrastructure in order to strengthen it?

(ii) स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण से सम्बद्ध किन-किन मौजूदा कार्यक्रमों को राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन का अंग बना दिया गया है?

Which of the existing programmes of Health and Family Welfare have been integrated into the National Rural Health Mission? 10+5=15

(c) एक 40-वर्षीय महिला में अत्यार्तव के सामान्य कारणों को गिनाइए। फाइब्रॉइड गर्भाशय के विभिन्न प्रकार क्या हैं? फाइब्रॉइड गर्भाशय के कारण अत्यार्तव से ग्रसित एक 40-वर्षीय महिला के केस का प्रबंधन आप कैसे करेंगे?

Enumerate the common causes of menorrhagia in a 40-year-old woman. What are the different types of fibroid uterus? How would you manage the case of a 40-year-old woman suffering from menorrhagia due to fibroid uterus?

5+3+7=15

8. *(a)* 'दि एंड टी० बी० स्ट्रेटजी' पूर्व में चलती रही वैश्विक टी० बी० युद्धनीतियों का तार्किक विकास एवं निदर्शनात्मक परिवर्तन है।

(i) इसके अंतर्दृष्टि, लक्ष्य, मील के पत्थर तथा लक्ष्यांक क्या हैं, जिन्हें भविष्य में विशिष्ट वर्षों के अनुसार प्राप्त करना है?

(ii) इसके सफल होने में मुख्य बाधाएँ क्या-क्या हैं?

(iii) इन बाधाओं को दूर करने के लिए कौन-से कदम उठाए जाने आवश्यक हैं?

'The End TB Strategy' is a logical evolution and a paradigm shift from the past global TB strategies.

(i) What are its vision, goal, milestones and target indicators that are set to be achieved in specific future years?

(ii) What are the major hurdles which stand in its success?

(iii) What steps are required to overcome these hurdles? 6+6+8=20

(b) गर्भाशय भ्रंश (प्रोलैप्स) की परिभाषा दीजिए। गर्भाशय भ्रंश की विभिन्न डिग्रियों को गिनाइए। उन कारकों को गिनाइए जो गर्भाशय भ्रंश के कारण बनते हैं। एक 38-वर्षीय महिला के केस में, जिसने अपना परिवार पूरा कर लिया है, आप तृतीय डिग्री वाले गर्भाशय-योनि भ्रंश का प्रबंधन कैसे करेंगे?

Define prolapse of uterus. Enumerate different degrees of prolapse of uterus. Enumerate the factors leading to prolapse of uterus. How would you manage the case of 3rd degree uterovaginal prolapse in a 38-year-old woman who has completed her family? 3+3+4+5=15

(c) एक 35-वर्षीय पुरुष सड़क पर आकस्मिक दुर्घटनाग्रस्त हुआ। सामान्य परीक्षा में वह दिक्विन्यासित और पीला पाया गया। उसकी नाड़ी दर 120/मिनट, रक्तदाब 90/60 mm Hg और श्वसन दर 32/मिनट थी। वक्ष पर नील उपस्थित था और दार्यी वक्ष दीवार घटी गति कर रही थी। परिश्रवण पर घटी श्वसन ध्वनि (Rt) और परिताड़न (परकूसन) पर प्रबल अनुनाद (Rt) उपस्थित था।

(i) विभेदक निदान की विवेचना कीजिए।

(ii) उसकी जाँच कैसे करेंगे?

(iii) उपर्युक्त चिकित्सकीय परिदृश्य का उपचार बताइए।

A 35-year-old male sustains road traffic accident. On general examination, he is oriented and pale, pulse rate 120/minute, BP 90/60 mm of Hg, respiratory rate 32/minute. Chest contusion is present and right chest wall with decreased movement. On auscultation decreased breathing sound (Rt) with stony dullness (Rt) on percussion.

(i) Discuss the differential diagnosis.

(ii) How would you investigate?

(iii) Give the treatment of the above-mentioned clinical scenario. 5+5+5=15

★ ★ ★