

2022

MEDICAL SCIENCE

चिकित्सा विज्ञान

Time: 3 hours

समय: 3 घंटे

Maximum Marks: 200

अधिकतम अंक: 200

Question paper specific instructions
प्रश्न पत्र के लिए विशिष्ट अनुदेश

- i. This paper is divided into two Sections, Section-A and Section-B.
ये प्रश्नपत्र दो खंडों में विभाजित है, खंड-A और खंड-B
- ii. Each Section contains four (4) questions. $4+4=8$
प्रत्येक खंड में चार प्रश्न हैं।
- iii. Candidate has to attempt five questions in all.
परीक्षार्थी को पांच प्रश्नों का उत्तर लिखना है।
- iv. Question Nos. ① and ⑤ are compulsory and out of the remaining, THREE questions are to be attempted choosing at least ONE question from each Section.
प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं और शेष प्रश्नों में से किन्हीं तीन का उत्तर लिखना है, प्रत्येक खंड से एक प्रश्न को हल करना है।
- v. Word limit in questions, where specified, should be adhered to.
प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए।
- vi. The number of marks carried by a question/part is indicated against it.
प्रत्येक प्रश्न/भाग के लिए नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं।
- vii. Questions are printed in English & Hindi languages. In case of any ambiguity in translation of any question, English version shall be treated as final.
प्रत्येक प्रश्न हिन्दी और अंग्रेजी दोनों भाषाओं में छपा है। प्रश्नों के अनुवाद में किसी अस्पष्टता की स्थिति में, अंग्रेजी संस्करण को ही अन्तिम माना जाएगा।

SECTION A (खंड A)

Q 1. Write answers of the following questions in about 150 words each.

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर प्रत्येक 150 शब्दों में लिखिए।

- 1(a) Enumerate the ventricles of the brain. Describe the circulation of the Cerebrospinal Fluid (CSF). What is the importance of the Blood Brain Barrier? (8)
मस्तिष्क के निलयों की गणना करें। सेरेब्रोस्पाइनल द्रव (सीएसएफ) के परिसंचरण का वर्णन करें। ब्लड ब्रेन बैरियर का क्या महत्व है?
- 1(b) Enlist the factors controlling the process of Erythropoiesis. Describe the fate of Hemoglobin. (8)
एरिथ्रोपोएसिस की प्रक्रिया को नियंत्रित करने वाले कारकों को सूचीबद्ध करें। हीमोग्लोबिन के भाग्य का वर्णन करें।
- 1(c) What is polymerase chain reaction? List the types of polymerase chain reaction and its clinical application. (8)
पोलीमरेज़ चेन रिएक्शन क्या है? पोलीमरेज़ चेन रिएक्शन के प्रकार और नैदानिक अनुप्रयोग की सूची बनाएं।
- 1(d) Classify food poisoning. (8)
खाद्य विषाक्तता का वर्गीकरण करें।
- 1(e) Define Inflammation. Write different types of inflammation and Describe vascular and cellular events of acute inflammation? (8)
इन्फ्लामेशन को परिभाषित करें. विभिन्न प्रकार की इन्फ्लामेशन लिखें और तीव्र इन्फ्लामेशन की संवहनी और सेलुलर घटनाओं का वर्णन करें?

Q 2. Write answers of the following questions.

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए

- 2(a) What is meant by 'Grievous hurt'? Why is it important to opine on nature of injury while preparing a medicolegal injury report? (10)
'गंभीर चोट' से क्या तात्पर्य है? मेडिकोलीगल चोट रिपोर्ट तैयार करते समय चोट की प्रकृति पर राय करना क्यों महत्वपूर्ण है?

2(b) What is the type of shoulder joint. Describe articulation surfaces, movements, nerve supply and factors responsible for the stability of shoulder joint. Explain mechanism of overhead abduction of shoulder joint. Which is the most common dislocation and why? (15)

कंधे का जोड़ किस प्रकार का होता है? कंधे के जोड़ की स्थिरता के लिए जिम्मेदार अर्टिकुलेशन सतहों, मूवमेंट, तंत्रिका आपूर्ति और कारकों का वर्णन करें। कंधे के जोड़ के ऊपरी हिस्से के एबडक्शन की क्रियाविधि समझाइए। सबसे आम डिस्लोकेशन कौन सा है और क्यों

2(c) Enlist the factors regulating cardiac output (CO) and describe any two factors in detail. (15)

Describe the short-term regulation of arterial blood pressure.

कार्डियक आउटपुट (सीओ) को नियंत्रित करने वाले कारकों को सूचीबद्ध करें और किन्हीं दो कारकों का विस्तार से वर्णन करें। आर्टिरियल रक्तचाप के अल्पकालिक नियमन का वर्णन करें।

Q 3. Write answers of the following questions.

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए

3(a) Classify non-steroidal anti-inflammatory group of drugs. Describe the mechanism of action of aspirin as an antiplatelet and an antiinflammatory drug. (10)

गैर-स्टेरायडल इन्फ्लामेशन रोधी दवाओं के समूह को वर्गीकृत करें। एक एंटीप्लेटलेट और एक एंटीइंफ्लेमेटरी दवा के रूप में एस्पिरिन की क्रिया के तंत्र का वर्णन करें।

3(b) Discuss the life cycle of plasmodium vivax and the drugs acting on different stages of the it. प्लाज्मोडियम विवैक्स के जीवन चक्र पर चर्चा करें। जीवन चक्र के विभिन्न चरणों पर कार्य करने वाली औषधियों पर चर्चा करें। (15)

3(c) Classify liver cirrhosis based on etiology. Discuss the pathogenesis, morphology and complication of alcoholic cirrhosis? (15)

इटियलजि के आधार पर लिवर सिरोसिस को वर्गीकृत करें। अल्कोहलिक सिरोसिस के रोगजनन, आकारिकी और जटिलता पर चर्चा करें?

Q 4. Write answers of the following questions.

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए

4(a) What is normal blood calcium level? List the Sources. what is the daily requirement. What is the mechanism of calcium homeostasis (10)

सामान्य रक्त कैल्शियम स्तर क्या है? कैल्शियम के स्रोतों की सूची दीजिए, कैल्शियम की दैनिक आवश्यकता कितना है? कैल्शियम होमियोस्टैसिस का तंत्र क्या है?

4(b) Describe the pharmacological basis of using the following drugs in the treatment of hypertension. (15)

(a) Enalapril (b) Chlorthalidone (c) Amlodipine

उच्च रक्तचाप के उपचार में निम्नलिखित दवाओं के उपयोग के औषधीय आधार का वर्णन करें।

(ए) एनालाप्रिल (बी) क्लोर्थालिडोन (सी) एम्लोडिपाइन

4(c) Classify and enumerate common renal function tests. How clearance test is done? What is the clinical significance of this tests? (15)

सामान्य गुर्दे समारोह परीक्षणों को वर्गीकृत और सूचीबद्ध करें। रीनल क्लीयरेंस टेस्ट कैसे किया जाता है? इस परीक्षण का नैदानिक महत्व क्या है?

SECTION B (खंड B)

Q 5. Write answers of the following questions in about 150 words each.

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर प्रत्येक 150 शब्दों में लिखिए।

5(a) Discuss clinical features, diagnosis, complications of hypothyroidism. (8)
हाइपोथायरायडिज्म की नैदानिक विशेषताओं, निदान, जटिलताओं पर चर्चा करें।

5(b) Write a short note on Lichen Planus. (8)
लाइकेन प्लैनस पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

5(c) Discuss clinical features and prevention of Rabies. (8)
रेबीज की नैदानिक विशेषताओं और रोकथाम पर चर्चा करें।

5(d) Write the components of Tetralogy of Fallot. Explain the pathophysiology and treatment of Cyanotic spells. (8)

टेट्रालजी ऑफ़ फ़ॉलोट के घटक लिखिए। सायनोटिक स्पेल्स के पैथोफिज़ियोलॉजी और उपचार की व्याख्या करें।

5(e) Define Antepartum hemorrhage (APH). Enumerate the causes of APH. (8)
प्रसवपूर्व रक्तस्राव (एपीएच) को परिभाषित करें। एपीएच के कारण बताइये।

Q 6. Write answers of the following questions.

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए

- 6(a) Classify Eczema, Discuss in detail about exogenous eczema. (10)
एक्जिमा को वर्गीकृत करें, एक्सोजीनयस एक्जिमा के बारे में विस्तार से चर्चा करें।
- 6(b) Discuss etiopathology, clinical features, complications of acute myocardial infarction. Elaborate upon pharmacologic and non-pharmacologic measures for secondary prevention of acute myocardial infarction. (15)
तीव्र मायोकार्डियल इन्फ्रैक्शन की इटियोपैथोलॉजी, नैदानिक विशेषताओं, जटिलताओं पर चर्चा करें। तीव्र मायोकार्डियल इन्फ्रैक्शन की द्वितीयक रोकथाम के लिए औषधीय और गैर-औषधीय उपायों पर विस्तार से चर्चा करें।
- 6(c) Discuss clinical features, diagnosis and treatment of Pulmonary Tuberculosis. (15)
पल्मोनरी क्षय रोग की नैदानिक विशेषताओं, निदान और उपचार पर चर्चा करें।

Q 7. Write answers of the following questions.

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए

- 7(a) Write Clinical features, types and treatment of scabies. (10)
खाज के नैदानिक लक्षण, प्रकार और उपचार लिखिए।
- 7(b) Discuss in detail about etiology, clinical features, investigation and treatment of esophageal cancer. (15)
इसोफेजियल कैंसर के कारण, नैदानिक विशेषताओं, जांच और उपचार के बारे में विस्तार से चर्चा करें।
- 7(c) Discuss etiopathology, clinical features and treatment of acute renal failure. (15)
तीव्र रीनल फेलियर की इटियोपैथोलॉजी, नैदानिक विशेषताओं और उपचार पर चर्चा करें।

Q 8. Write answers of the following questions.

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए

- 8(a) Write etiopathogenesis, clinical features, variants and treatment of Psoriasis. (10)
सोरायसिस के इटियोपैथोजेनेसिस, नैदानिक विशेषताएं, प्रकार और उपचार लिखें।

8(b) Describe various categories of biomedical waste along with recommended treatment options as per the Biomedical Waste Rules 2016 (15)

बायोमेडिकल अपशिष्ट नियम 2016 के अनुसार अनुशंसित उपचार विकल्पों के साथ बायोमेडिकल कचरे की विभिन्न श्रेणियों का वर्णन करें।

8(c) Mention diagnostic criteria for Diabetes Mellitus. Mention approach in a freshly diagnosed patient of type 2 Diabetes mellitus. Describe components of health education for a freshly detected diabetic patient. (15)

मधुमेह मेलिटस के लिए नैदानिक मानदंड का उल्लेख करें। हाल ही में टाइप-2 मधुमेह के निदान वाले रोगी के लिए दृष्टिकोण का उल्लेख करें। नए पाए गए मधुमेह रोगी के लिए स्वास्थ्य शिक्षा के घटकों का वर्णन करें।
