Class 12 Jeev Vigyan Important Questions Hindi Medium

Chapter 8 मानव स्वास्थ्य तथा रोग

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1.
टायफाइड रोग के रोगजनक का वैज्ञानिक नाम लिखिए।
उत्तर:
साल्मोनेला टायफी (Salmonella typhi)

प्रश्न 2.
टायफाइड रोग की पुष्टि के लिए किये जाने वाली जाँच का नाम लिखिए।
उत्तर विडाल टेस्ट (Widal test)।

प्रश्न 3.
राइनो वाइरस मनुष्य में कौन - सा सामान्य संक्रमण करते हैं?
उत्तर:
सामान्य सर्दी-जुकाम (common cold)।

प्रश्न 4.
मैलिगनेंट मलेरिया रोग के लिए उत्तरदायी रोग जनक का नाम लिखिए?
उत्तर:
प्लाज्मोडियम फाल्सीपेरम (Plasmodium falciparum)।

प्रश्न 5.
किस रोग में शरीर के अन्दर विषाक्त पदार्थ हीमोजोइन का निर्माण होता है?
उत्तर:
मलेरिया रोग में।

प्रश्न 6.
मादा एनाफिलीज मच्छर मनुष्य को काटते समय प्लाज्मोडियम की कौन - सी अवस्था को मनुष्य के रक्त में छोड़ देता है।
उत्तर:
स्पोरोजोइट अवस्था (Sporozoites)।

प्रश्न 7.
मलेरिया परजीवी में निषेचन व विकास किस पोषी (host) के शरीर में होता है?
उत्तर:
मादा एनोफिलीज मच्छर में।

प्रश्न 8.
फाइलेरिया के रोग जनक का नाम लिखिए।
उत्तर:
मनुष्य में फाइलेरिया रोग फाइलेरिया कमि की दो प्रजातियों द्वारा होता है-
बुचेरेरिया बेन्क्रोफ्टी (Wuchereria bancrofti)।
वुचेरेरिया मालायी (Wuchereria malayi)।

प्रश्न 9.
माइक्रोस्पोरम व ट्राईकोफाइटॉन जैसे सूक्ष्मजीव मनुष्य में कौन - सा रोग उत्पन्न करते हैं?
उत्तर:
दाद (Ringworm) या टीनिया (Tinea)।

प्रश्न 10.
ऐसी दो परिस्थितियों के नाम लिखिए जो कवक (फंगस) वृद्धि में मदद करती हैं।
उत्तर:
ऊष्मा (Heat) व नमी (Moisture) कवक वृद्धि में मदद करती हैं।

प्रश्न 11.
मच्छर के लार्वाओं को खाने वाली मछली का नाम लिखिए।
उत्तर:
गैम्बूसिया (Gambusia)।

प्रश्न 12.
मच्छर द्वारा फैलने वाले चार रोगों के नाम लिखिए।
उत्तर:
मलेरिया, फाइलेरिया, डेंगी (dengue) व चिकनगुनिया।

प्रश्न 13.
एडीज मच्छर किस प्रमुख रोग का वाहक है?
उत्तर:
एडीज (Aedes spp) डेंगी (dengue) रोग का वाहक है।

प्रश्न 14.
पालीमार्को न्यूक्लियर ल्यूकोसाइट (PMNL - न्यूट्रोफिल) व मोनोसाइट में क्या समानता है?
उत्तर:
दोनों भक्षक कोशिकाएं (Phagocytes) है।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 15.
साइटोकाइन अवरोध किस प्रकार कार्य करते हैं?
उत्तर:
इन्टरफेरॉन (Interferon), साइटोकाइन अवरोध के उदाहरण हैं। विषाणुओं द्वारा संक्रमित कोशिकाओं द्वारा स्रावित यह पदार्थ असंक्रमित कोशिकाओं को विषाणु संक्रमण से बचाते हैं।

प्रश्न 16.
किस महत्त्वूपर्ण अणु को H_2L_2 द्वारा प्रदर्शित किया जाता है?
उत्तर:
एन्टीबॉडीज में दो भारी श्रृंखलाएँ (H) व दो हल्की श्रृंखलाएँ (कुल चार) श्रृंखलाएँ होती हैं अत: इन्हें H_2L_2 द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।

प्रश्न 17.
एलर्जी में किस प्रकार की एन्टीबाडी का निर्माण होता है?
उत्तर:
एलर्जी में IgE एन्टीबाडी का निर्माण होता है।

प्रश्न 18.
प्रथम स्तन्य या खीस (Colostrum) में किस प्रकार की एन्टीबॉडीज होती है?
उत्तर:
कोलोस्ट्रम में IgA एंटीबाडी होती है।

लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1.
(a) द्रव्य एण्टीबॉडी का नाम लिखिष्ट जो रोगाणुओं व उनके विषों से बैंधकर उन्हें नष्ट कर देते हैं। यह अपना को पार कर भ्रूण में भी पहुंच सकते हैं।
(b) माता द्वारा कोसस्ट्रम द्वारा शिशु को दी जाने वाली एण्टीबॉडी का नाम बताइए।
उत्तर:
(a) IgE
(b) IgA.

प्रश्न 2.
दो प्रोटोजोआ जनित तथा दो जीवाणुजनित रोगों के नाम लिखिए।
उत्तर:
(a) प्रांटोजोआ जनित रोग: (i) मलेरिया, (ii) अमीसियासिस।
(b) जीवाणु जनित रोग: (i) टाइफाइड, (ii) हैजा।

प्रश्न 3.
एड्स रोग के कारक का नाम लिखिए। इस रोग के प्रसार के दो कारण लिखिए।
उत्तर:
एड्स रोग का कारक: घूमन इम्यूनोडेफिएन्सी वाइरस।
प्रसार के कारण: (i) संक्रमित व्यक्ति के साथ लैंगिकक सम्बन्ध।
(ii) संक्रमित व्यक्ति से रक्ताद्यान।

प्रश्न 4.
मनुष्य में अमीबिष्टसिस रोग उत्पन्न करने वाले रोगकारक का नाम लिखिए। इस रोग के लक्षण तथा रोग संचरण की विधि लिखिए।
उत्तर:
रोगकारक: एंटअमीबा हिस्टोलिटिका (Entamoeba histolytica)।
रोग का संचरण: यह जल जन्य (Water borne) रोग है तथा मल मुखीय मार्ग (faeco oral route) अपनाता है। रोगी के मल से संदूषित पानी व खाद्य पदार्थों के सेवन से।
रोग के लक्षण: पेट में दर्द व ऐठन (cramps), पेचिश (मल के साथ श्लेष्मा (mucous) व खून आना) बीच - बीच में कब्ज (constipation), बुखार।

प्रश्न 5.
नीचे दी गई तालिका में a, b,c तथा d की पूर्ति कीजिए-

ड्रग का नाम	पादप स्रोत	प्रभावित अंग
(i) a	पॉपी पौधा	b
(ii) मैरीजआना	c	d

उत्तर:
(a) माफीन
(b) केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र
(c) कैनाबिस सैटाइवा (Cannabis sativa)
(d) कार्डियोवैस्क्यू लर तंत्र, मस्तिष्क।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 6.
तम्बाकू का किसी भी रूप में प्रयोग स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है। समझाइये।
उत्तर:
तम्बाकू मुंह द्वारा (orally), धुएँ के रूप में (smoking) व सूंघने (Snufi) के रूप में प्रयोग किया जाता है। इसके किसी भी रूप में प्रयोग से निकोटीन (nicotine) व अनेक कासनोजन (carcinogen) शरीर में प्रवेश करते हैं। इनके निम्न दुष्यभाव हैं-

1. निकोटीन रक्त वाहिकाओं को कड़ा व संकुचित कर रक्तचाप (blood pressure) बड़ाता है। यह हृदय की धड़कन भी बढ़ाता है।
2. धूमपान व फेफड़ों के कैसर (lung cancer) में सीधा सम्बन्ध है, अर्थात धूम्रपान से लंग कैसर होता है।
3. तम्बाकू चबाने से मुंह का कैंसर (Oral cancer) हो जाता है।
4. धूम्रपान से रक्त में आक्सीजन की मात्रा कम हो जाती है।

प्रश्न 7.
स्वाभाविक (सहज) प्रतिरक्षा के उस अवरोध का नाम लिखिए तथा व्याख्या कीजिए जिसमें मैक्रोफेजेज की क्रिया होती है।
उत्तर:
कोशिकीय अवरोध (Cellular barrier)
शरीर में प्रवेश कर गये रोगजनकों/सूक्ष्मजीवों को वहाँ स्थापित होने से पहले कोशिकीय अवरोध का सामना करना पड़ता है। कोशिकीय अवरोध विभिन्न प्रकार की भक्षक कोशिकाओं (phagocytes) का बना होता है जो प्रविष्ट सूक्ष्मजीवों को खाकर नष्ट कर देती हैं। अलग - अलग अंगों में अलग-अलग प्रकार के भक्षकाणु होते हैं। यह है मोनोसाइट (monocyte), प्राकृतिक मारक (Natural killer प्रकार की लिम्फोसाइट), ऊतकों में उपस्थित भक्षकाणु तथा पालीमाफोन्यूक्लियर ल्यूकोसाइट (Polymorpho nuclear Leukocytes - PMNL - neutrophil)

प्रश्न 8.
एक डाक्टर सड़क पर दुर्घटनाग्रस्त बालक जिसकी चोट से खून का बहाव हो रहा है को टिटेनस का टीका देने के स्थान पर टिटनेस प्रतिरक्षी प्रयोग करता है। समझाइये।
उत्तर:
टिटेनस एक गम्भीर जानलेवा रोग है। इसकी सम्भावना होने पर शरीर में टीके के रूप में एंटीजन देकर सक्रिय प्रतिरक्षा (active immunity) विकसित होने का इंतजार नहीं किया जाता अपितु टाक्सॉइड टीके में पहले से तैयार प्रतिरक्षी (antibodies) दिये जाते हैं ताकि रोग से तुरन्त छुटकारा पाया जा सके।

प्रश्न 9.
सुदम ट्यूमर व दुर्दम ट्यूमर में अन्तर बताइये।
उत्तर:

सुदम अर्बुद (Benign Tumor)	दुर्दम अर्बुद (Malignant Tumor)
1. अपने मूल स्थान तक सीमित रहते हैं, दूसरे ऊतक या अंग में प्रवेश नहीं करते।	1. मूल स्थान के अतिरिक्त आस - पास के ऊतकों में प्रवेश करते हैं।
2. मेटास्टेसिस प्रदर्शित नहीं करते।	2. रक्त या लिम्फ के साथ मैलिगनेंट ट्यूमर की कोशिकाएँ शरीर के किसी अन्य भाग में पहुँच कर वहाँ भी कैंसर बनाती हैं। इसे मेटास्टेसिस कहते हैं।
3. धीमी गति से बढ़ते हैं।	3. तीव्रता से बढ़ते हैं।
4. प्राय: एक फाइब्रस कैप्यूल में बन्द रहते हैं जिससे इनका शल्य क्रिया द्वारा निकालना आसान होता है।	4. किसी कैप्स्यूल में सीमित नहीं होते, अत: शल्यक्रिया उतनी आसान नहीं।
5. यह उस ऊतक के लक्षण प्रदर्शित करते हैं जिससे वह बने होते है (कोशिकीय स्तर पर)।	5. मैलिंगनेंट ट्यूमर छोटी - छोटी तेजी से विभाजित होती कोशिकाओं से बना होता है तथा उस ऊतक के लक्षण प्रदर्शित नहीं करता।

प्रश्न 10.
पोषक तथा स्थान बताइये जहाँ मलेरिया परजीवी के जीवन चक्र में निम्नलिखित अवस्थाएँ होती है-

(i) गैमिटोसाइट का निर्माण
(ii) गैमिटोसाइट का संलयन।
उत्तर:
(a) गैमिटोसाइट का निर्माण मनुष्य की लाल रक्त कोशिकाओं (RBCs) में होता है।
(b) गैमिटोसाइट (gametocytes) का संलयन (fusion) या निषेचन मादा एनाफिलीज मच्छर की आँत (intestine) में होता है।

प्रश्न 11.
सहज प्रतिरक्षा किसे कहते हैं? सहत प्रतिरक्षा में कितने प्रकार के शोध होते हैं? नाम लिखिए।
उत्तर:
सहज प्रतिरक्षा एक प्रकार की अवशिष्टि सुरक्षा होती है जो हमारे शरीर में जन्म के समय से ही मौजूद होती है।
सहज प्रतिरक्षा में अवरोध:

1. भौतिक अवरोध
2. कार्यिकीय अवरोध
3. कोशिकीय रोध
4. साइटोकाइन रोध।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 12.
(a) हेरोइन ड्रग के स्रोत पौधे का नाम लिखिए। यह पौधे से किस प्रकार प्राप्त की जाती है?
(b) मानव पर हेरोइन के प्रभावों का उल्लेख कीजिए।
उत्तर:
(a) हेरोइन ड्रग के स्रोत पौधे का नाम - अफीम (Opium)।
प्राप्ति: अपरिपक्व फलों से प्राप्त लेटेक्स को सुखाकर इसका पाउडर प्राप्त किया जाता है।
(b) हेरोइन एक अवसादक है तथा शरीर के क्रियाकलापों को मद कर देती है।

प्रश्न 13.
मानव शरीर में प्रविष्ट होने के बाद जब HIV (एच.आई.वी.) रक्त में आ जाता है तो परपोषी कोशिकाओं में होने वाली परिघटनाओं उन का नामोल्लेख कीजिए।
उत्तर:
परपोषी कोशिका में होने वाली परिघटनाएँ-

- मेक्रोफेजेज में प्रवेश करके विषाणु का RNA., रिवर्स ट्रान्सक्रिप्टेन द्वारा DNA का निर्माण करता है।
- इस प्रकार बना DNA पोषक कोशिका के DNA में समाविष्ट हो जाता है।
- यह संकर DNA अपनी अनेक प्रतिकृतियाँ बनाता है।
- प्रतिकृतियाँ विषाणुओं की संख्या में वृद्धि करती है।

प्रश्न 14.
प्लैज्मोडियम के जीवन - चक्र में निम्नलिखित परिघटनाएँ कहाँ सम्पन्न होती हैं?
(a) युग्मक जनक का विकास
(b) लैंगिक प्रजनन
(c) अलैंकिग जनन।
उत्तर:
(a) युग्मक जनक का विकास परपोषी मानव की लाल रुधिर कोशिकाओं में होता है जिन्हें मादा मच्छर रक्त के साथ आहार में ग्रहण करती हैं।
(b) लैंगिक जनन मच्छर के आमाशय में होता है।
(c) अलैगिक प्रजनन परपोषी की यकृत कोशिकाओं एवं लाल रुधिर कोशिकाओं में होता है।

प्रश्न 15.
दो प्राथमिक लसीकाभ अंगों के नाम लिखिए। टी - लसीकाणुओं का महत्त्व लिखिए।
उत्तर:
प्राथमिक लसीकाभ अंग:

- लाल अस्थि मज्जा
- थाइमस ग्रन्थि।

T - लसीकाणु उपजिति प्रतिरक्षा तंत्र का प्रमुख घटक है। ये संक्रमित कोशिकाओं को नष्ट करके साइटोकाइन अवरोध पैदा करती है।

प्रश्न 16.
नवजात शिशु को माँ द्वारा प्रदान की जाने वाली प्रतिरक्षा के प्रकार के नाम लिखिए। यह कैसे होती है?
उत्तर:
नवजात शिशु को माता द्वारा प्राकृतिक निष्क्रिय प्रतिरक्षा प्रदान की जाती है। इस प्रकार की प्रतिरक्षा गर्भाशय में माता के रक्त द्वारा भी प्रदान की जाती है। यह दो प्रकार की होती है - प्राकृतिक प्रतिरक्षा एवं प्रतिरक्षी प्रतिरक्षा। जब माता अपना प्रथम दूध (कोलस्ट्रम) बच्चे को पिलाती है, तो इससे IgA प्रतिरक्षी होते हैं जो शिशु की प्रतिरक्षा क्षमता बढ़ाते हैं।

https://www.evidyarthi.in/