

मानव स्वास्थ्य तथा रोग

इस अध्याय के सभी महत्वपूर्ण प्रश्न – उत्तर सहित। पहले खुद हल करने की कोशिश करो, फिर उत्तर मिलाओ।

अभ्यास प्रश्न-उत्तर (हर टॉपिक से)

» स्वास्थ्य की अवधारणा और कारक

प्रश्न 1 (आसान). स्वास्थ्य की पुरानी अवधारणा क्या थी?

उत्तर – सिर्फ रोग की अनुपस्थिति या शारीरिक स्वस्थता।

प्रश्न 2 (आसान). स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले किन्हीं दो कारकों के नाम बताओ।

उत्तर – आनुवंशिक विकार, संक्रमण, जीवन शैली।

प्रश्न 3 (मध्यम). अगर एक बच्चा खूब खेलता-कूदता है लेकिन उसे पढ़ने में बहुत तनाव होता है, तो क्या उसे स्वस्थ कहा जा सकता है? क्यों?

उत्तर – नहीं, उसे पूरी तरह स्वस्थ नहीं कहा जा सकता क्योंकि उसे मानसिक तनाव है। स्वास्थ्य में मानसिक कल्याण भी शामिल है।

प्रश्न 4 (कठिन). एक गाँव में जहाँ साफ़ पानी की कमी है और लोग अक्सर बीमार रहते हैं, लेकिन वे सब एक दूसरे की मदद करते हैं और खुश रहते हैं। क्या यह गाँव स्वस्थ है? अपने उत्तर का समर्थन करो।

उत्तर – यह गाँव पूरी तरह स्वस्थ नहीं है। भले ही लोग मानसिक और सामाजिक रूप से मजबूत हों, लेकिन साफ़ पानी की कमी के कारण वे शारीरिक रूप से बीमारियों का शिकार हो रहे हैं। स्वास्थ्य तीनों पहलुओं का संतुलन है, और इसमें कोई भी कमी पूरे स्वास्थ्य पर असर डालती है।

» संक्रामक और असंक्रामक रोग

प्रश्न 5 (आसान). जुकाम (Common Cold) किस श्रेणी का रोग है?

उत्तर – संक्रामक

प्रश्न 6 (आसान). कैंसर (Cancer) किस श्रेणी का रोग है?

उत्तर – असंक्रामक

प्रश्न 7 (मध्यम). मलेरिया (Malaria) और डायबिटीज (Diabetes) में से कौन सा रोग संक्रामक है और क्यों?

उत्तर – मलेरिया संक्रामक है क्योंकि यह मच्छर के काटने से एक व्यक्ति से दूसरे में फैलता है, जबकि डायबिटीज एक व्यक्ति तक सीमित रहता है।

प्रश्न 8 (कठिन). AIDS (एड्स) को संक्रामक रोग क्यों कहा जाता है, जबकि यह छूने से नहीं फैलता?

उत्तर – एड्स संक्रामक है क्योंकि यह संक्रमित रक्त, यौन संपर्क या संक्रमित माँ से बच्चे में फैल सकता है, भले ही यह सामान्य छूने से न फैले।

» मानव में सामान्य जीवाणु और विषाणु रोग

प्रश्न 9 (आसान). कौन-सा जीवाणु टाइफाइड का कारण बनता है?

उत्तर – साल्मोनेला टाइफी

प्रश्न 10 (आसान). निमोनिया में शरीर का कौन-सा अंग प्रभावित होता है?

उत्तर – फेफड़े (वायुकोष्ठ)

प्रश्न 11 (मध्यम). सामान्य जुकाम और निमोनिया के बीच एक प्रमुख अंतर बताएं।

उत्तर – सामान्य जुकाम नाक और श्वसन पथ को प्रभावित करता है, जबकि निमोनिया फेफड़ों के वायुकोष्ठों को।

प्रश्न 12 (कठिन). क्या विडाल परीक्षण से सामान्य जुकाम का पता लगाया जा सकता है? कारण बताएं।

उत्तर – नहीं, विडाल परीक्षण केवल टाइफाइड का पता लगाने के लिए है। सामान्य जुकाम विषाणु से होता है, जिसके लिए अलग जांच होती है।

» मानव में सामान्य प्रोटोजोआ और कृमि रोग

प्रश्न 13 (आसान). अमीबा रोग किस सूक्ष्मजीव के कारण होता है?

उत्तर – एंटामीबा हिस्टोलिटिका (प्रोटोजोआ)

प्रश्न 14 (आसान). कौन सा रोग 'हाथी पाँव' के नाम से भी जाना जाता है?

उत्तर – फाइलेरिया (एलीफेंटियासिस)

प्रश्न 15 (मध्यम). मलेरिया और फाइलेरिया दोनों ही मच्छर से फैलते हैं। इन दोनों के बीच एक मुख्य अंतर बताइए।

उत्तर – मलेरिया एक प्रोटोजोआ (प्लाज्मोडियम) से होता है, जबकि फाइलेरिया एक कृमि (वुचेरिया) से होता है।

प्रश्न 16 (कठिन). एस्केरियासिस रोग के कोई दो प्रमुख लक्षण बताइए और यह कैसे फैलता है?

उत्तर – लक्षण: आंतरिक रक्तस्राव, पेशीय पीड़ा, बुखार, खून की कमी, आंतों का अवरोध। यह दूषित पानी, शाक-सब्जियों और फलों के सेवन से फैलता है।

» कवक रोग (दाद) और सामान्य रोगों की रोकथाम

प्रश्न 17 (आसान). दाद किस प्रकार के सूक्ष्मजीव से होता है?

उत्तर – कवक (फंगस) से।

प्रश्न 18 (आसान). दाद के दो मुख्य लक्षण बताएं।

उत्तर – त्वचा पर लाल, गोल चकत्ते और बहुत खुजली।

प्रश्न 19 (मध्यम). दाद से बचाव के लिए दो आसान उपाय बताएं जो आप रोज़ कर सकते हैं।

उत्तर – रोज़ नहाना और त्वचा को अच्छी तरह सुखाना; दूसरों के कपड़े या तौलिया इस्तेमाल न करना।

प्रश्न 20 (कठिन). अगर किसी को दाद हो जाए, तो उसे किन चीज़ों से बचना चाहिए ताकि वह दूसरों को न फैले?

उत्तर – उसे अपने तौलिये, कपड़े, कंघी, और अन्य व्यक्तिगत सामान दूसरों के साथ साझा करने से बचना चाहिए, और अपने संक्रमित क्षेत्र को छूने के बाद हाथ धोने चाहिए।

» प्रतिरक्षा के प्रकार: सहज और उपार्जित

प्रश्न 21 (आसान). कौन सी प्रतिरक्षा जन्म से हमारे साथ होती है?

उत्तर – सहज प्रतिरक्षा

प्रश्न 22 (आसान). टीकाकरण से हमें कौन सी प्रतिरक्षा मिलती है?

उत्तर – उपार्जित प्रतिरक्षा

प्रश्न 23 (मध्यम). हमारी त्वचा किस प्रकार की प्रतिरक्षा का उदाहरण है?

उत्तर – हमारी त्वचा सहज प्रतिरक्षा का एक भौतिक रोध (physical barrier) है, जो रोगाणुओं को शरीर में घुसने से रोकती है।

प्रश्न 24 (कठिन). सहज और उपार्जित प्रतिरक्षा में मुख्य अंतर क्या है?

उत्तर – सहज प्रतिरक्षा जन्मजात होती है, अविशिष्ट होती है और तुरंत काम करती है, जबकि उपार्जित प्रतिरक्षा जीवनकाल में विकसित होती है, किसी विशिष्ट रोगाणु के खिलाफ काम करती है और उसमें स्मृति होती है।

» उपार्जित प्रतिरक्षा: बी-कोशिकाएं, टी-कोशिकाएं और एंटीबॉडी

प्रश्न 25 (आसान). एंटीबॉडी बनाने वाली कोशिकाओं का नाम क्या है?

उत्तर – बी-लसीकाणु (B-lymphocytes)

प्रश्न 26 (आसान). एंटीबॉडी अणु की संरचना को कैसे दर्शाया जाता है?

उत्तर – HL

प्रश्न 27 (मध्यम). बी-कोशिकाएं और टी-कोशिकाएं उपार्जित प्रतिरक्षा में क्या अलग-अलग भूमिकाएं निभाती हैं?

उत्तर – बी-कोशिकाएं एंटीबॉडी बनाती हैं, जबकि टी-कोशिकाएं सीधे संक्रमित कोशिकाओं को मारती हैं और बी-कोशिकाओं को एंटीबॉडी बनाने में मदद करती हैं।

प्रश्न 28 (कठिन). टीकाकरण किस सिद्धांत पर काम करता है और इसमें उपार्जित प्रतिरक्षा का कौन-सा गुण इस्तेमाल होता है?

उत्तर – टीकाकरण प्रतिरक्षा तंत्र की 'स्मृति' के गुण पर आधारित है। इसमें मृत या निष्क्रिय रोगाणु शरीर में डाले जाते हैं, जिससे शरीर स्मृति बी- और टी-कोशिकाएं बनाता है। ये कोशिकाएं भविष्य में असली संक्रमण होने पर तेजी से प्रतिक्रिया करती हैं।

» सक्रिय और निष्क्रिय प्रतिरक्षा, टीकाकरण

प्रश्न 29 (आसान). जब हमारा शरीर खुद एंटीबॉडी बनाता है, तो वह कौन सी प्रतिरक्षा है?

उत्तर – सक्रिय प्रतिरक्षा

प्रश्न 30 (आसान). माँ के दूध से बच्चे को कौन सी प्रतिरक्षा मिलती है?

उत्तर – निष्क्रिय प्रतिरक्षा

प्रश्न 31 (मध्यम). टीकाकरण सक्रिय प्रतिरक्षा का उदाहरण क्यों है?

उत्तर – टीकाकरण में, निष्क्रिय या कमजोर रोगाणुओं के अंश शरीर में डाले जाते हैं, जिससे हमारा शरीर खुद एंटीबॉडी बनाना सीखता है और मेमोरी कोशिकाएं बनाता है, ठीक वैसे ही जैसे वह असली संक्रमण से लड़ने के लिए बनाता है।

प्रश्न 32 (कठिन). अगर किसी को टेटनस (Tetanus) हो जाए, तो उसे तुरंत एंटीटॉक्सिन दिया जाता है। यह किस प्रकार की प्रतिरक्षा है और क्यों?

उत्तर – यह निष्क्रिय प्रतिरक्षा है। टेटनस जैसे घातक संक्रमणों में, शरीर को तुरंत सुरक्षा की ज़रूरत होती है क्योंकि खुद एंटीबॉडी बनाने में समय लगेगा। एंटीटॉक्सिन में पहले से बनी-बनाई एंटीबॉडी होती है जो तुरंत काम करती है, लेकिन यह शरीर को लंबी अवधि की याददाश्त नहीं देती।

» एलर्जी और स्व-प्रतिरक्षा रोग

प्रश्न 33 (आसान). धूल में मौजूद चिचड़ी (dust mites) किस प्रकार का पदार्थ है जो एलर्जी कर सकता है?

उत्तर – एलर्जन

प्रश्न 34 (आसान). एलर्जी होने पर मुख्य रूप से कौन से दो रसायन निकलते हैं?

उत्तर – हिस्टैमिन और सेरोटोनिन

प्रश्न 35 (मध्यम). एक स्व-प्रतिरक्षा रोग का उदाहरण दीजिए, जिसका जिक्र हमारी किताब में भी है।

उत्तर – आमवाती संधिशोथ (Rheumatoid arthritis)

प्रश्न 36 (कठिन). अगर किसी बच्चे को बहुत ज़्यादा संरक्षित (clean) माहौल में रखा जाए, तो क्या उसे भविष्य में एलर्जी होने की संभावना बढ़ सकती है? क्यों?

उत्तर – हाँ, संभावना बढ़ सकती है। ज़्यादा संरक्षित माहौल में रहने से बच्चे का प्रतिरक्षा तंत्र एलर्जनों के संपर्क में नहीं आता और ठीक से विकसित नहीं हो पाता, जिससे वह भविष्य में सामान्य चीज़ों के प्रति भी अतिरजित प्रतिक्रिया कर सकता है।

» शरीर में प्रतिरक्षा तंत्र के अंग

प्रश्न 37 (आसान). शरीर में सभी रक्त कोशिकाएँ कहाँ बनती हैं?

उत्तर – अस्थि मज्जा (Bone Marrow)

प्रश्न 38 (आसान). MALT का पूरा नाम क्या है?

उत्तर – श्लेष्म संबद्ध लसीकाभ ऊतक (Mucosal Associated Lymphoid Tissue)

प्रश्न 39 (मध्यम). प्राथमिक और द्वितीयक लसीकाभ अंगों में क्या अंतर है?

उत्तर – प्राथमिक अंग वो होते हैं जहाँ लसीकाणु बनते और परिपक्व होते हैं (जैसे अस्थि मज्जा, थाइमस)। द्वितीयक अंग वो होते हैं जहाँ परिपक्व लसीकाणु प्रतिजनों से क्रिया करते हैं (जैसे प्लीहा, लसीका ग्रंथियाँ)।

प्रश्न 40 (कठिन). प्लीहा को 'रक्त का फिल्टर' (blood filter) क्यों कहा जाता है? इसके दो मुख्य कार्य बताइए।

उत्तर – प्लीहा रक्त में पैदा होने वाले सूक्ष्मजीवों को फँसाकर रक्त को फिल्टर करती है। इसके दो मुख्य कार्य हैं: 1. रक्त में मौजूद सूक्ष्मजीवों को फँसाना और हटाना। 2. लाल रक्त कणिकाओं (RBCs) का बड़ा भंडार होना।

» एड्स: कारण, संचरण और रोकथाम

प्रश्न 41 (आसान). एड्स का पूरा नाम क्या है?

उत्तर – एक्वायर्ड इम्यूनो डेफिसिएंसी सिंड्रोम

प्रश्न 42 (आसान). एड्स किस वायरस के कारण होता है?

उत्तर – एचआईवी (HIV) वायरस

प्रश्न 43 (मध्यम). एड्स फैलने के कोई दो मुख्य कारण बताओ।

उत्तर – असुरक्षित यौन संबंध और संक्रमित सुईयों का साझा उपयोग।

प्रश्न 44 (कठिन). एचआईवी शरीर के किस तंत्र को सबसे ज्यादा प्रभावित करता है और क्यों?

उत्तर – एचआईवी शरीर के प्रतिरक्षा तंत्र को सबसे ज्यादा प्रभावित करता है क्योंकि यह सहायक टी-लसीकाणुओं (Helper T-cells) को नष्ट कर देता है, जिससे शरीर बीमारियों से लड़ने की क्षमता खो देता है।

» कैंसर: प्रकार, कारण और निदान

प्रश्न 45 (आसान). कैंसर क्या है? एक वाक्य में बताओ।

उत्तर – कैंसर शरीर की कोशिकाओं की अनियंत्रित और असामान्य वृद्धि है।

प्रश्न 46 (आसान). ट्यूमर कितने प्रकार के होते हैं?

उत्तर – ट्यूमर दो प्रकार के होते हैं: सौम्य (Benign) और घातक (Malignant)।

प्रश्न 47 (मध्यम). मेटास्टेसिस क्या है और यह किस प्रकार के ट्यूमर से संबंधित है?

उत्तर – मेटास्टेसिस वह प्रक्रिया है जिसमें कैंसर कोशिकाएँ अपने मूल स्थान से शरीर के अन्य भागों में फैल जाती हैं और नए ट्यूमर बनाती हैं। यह घातक (Malignant) ट्यूमर से संबंधित है।

प्रश्न 48 (कठिन). कैंसर के किन्हीं तीन कारणों (कैंसरजनकों) के नाम बताओ और समझाओ कि ये कैसे कैंसर का कारण बन सकते हैं?

उत्तर – 1. भौतिक कैंसरजनक: जैसे X-किरणें या पराबैंगनी किरणें, जो DNA को नुकसान पहुंचा सकती हैं। 2. रासायनिक कैंसरजनक: जैसे तंबाकू के धुएं में मौजूद रसायन, जो फेफड़ों के कैंसर का कारण बन सकते हैं। 3. जैविक कैंसरजनक: कुछ वायरस (ऑनकोजेनिक वायरस) जिनमें ऐसे जीन होते हैं जो सामान्य कोशिकाओं को कैंसर कोशिकाओं में बदल सकते हैं।

» कैंसर का उपचार

प्रश्न 49 (आसान). कैंसर के उपचार का सबसे सीधा तरीका क्या है जिसमें ट्यूमर को शरीर से निकाल दिया जाता है?

उत्तर – शल्यक्रिया (Surgery)

प्रश्न 50 (आसान). कौन से उपचार में तेज़ दवाइयों का उपयोग किया जाता है जो कैंसर कोशिकाओं को मारती हैं, लेकिन इनके साइड-इफेक्ट्स जैसे बाल झड़ना आम हैं?

उत्तर – कीमोथेरेपी (Chemotherapy)

प्रश्न 51 (मध्यम). अगर किसी मरीज़ का कैंसर एक जगह से दूसरे अंग में फैल गया हो, तो ऐसे में 'शल्यक्रिया' के साथ कौन से अन्य उपचार सबसे ज़्यादा प्रभावी होंगे?

उत्तर – ऐसे में 'कीमोथेरेपी' और 'विकिरण चिकित्सा' ज़्यादा प्रभावी होंगे, क्योंकि ये पूरे शरीर में फैली कैंसर कोशिकाओं को भी निशाना बना सकते हैं। 'प्रतिरक्षा चिकित्सा' भी एक विकल्प हो सकती है।

प्रश्न 52 (कठिन). एक मरीज़ को विकिरण चिकित्सा दी जा रही है। इस उपचार का मुख्य दुष्प्रभाव क्या हो सकता है और क्यों?

उत्तर – विकिरण चिकित्सा के मुख्य दुष्प्रभावों में जिस जगह पर रेडिएशन दिया जाता है, वहाँ की त्वचा जल सकती है, थकान महसूस हो सकती है और खून की गिनती कम हो सकती है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि हाई एनर्जी किरणें कैंसर कोशिकाओं के साथ-साथ कुछ स्वस्थ कोशिकाओं को भी नुकसान पहुँचा सकती हैं, खासकर तेज़ी से बढ़ने वाली कोशिकाओं को।

» ड्रग्स और अल्कोहल का दुरुपयोग

प्रश्न 53 (आसान). निम्नलिखित में से कौन-सा ड्रग 'पोस्ट' के पौधे से प्राप्त होता है?

उत्तर – हेरोइन (स्मैक)

प्रश्न 54 (आसान). 'चरस' और 'गांजा' किस प्रकार के ड्रग्स हैं?

उत्तर – कैनाबिनोइड्स

प्रश्न 55 (मध्यम). कोका एल्कैलॉइड्स (जैसे कोकिन) शरीर पर क्या प्रभाव डालते हैं?

उत्तर – ये केंद्रीय तंत्रिका तंत्र को उत्तेजित करते हैं, जिससे ऊर्जा और खुशी का झूठा एहसास होता है। अधिक मात्रा में मतिभ्रम भी हो सकता है।

प्रश्न 56 (कठिन). ड्रग्स का दुरुपयोग कब माना जाता है? इसके प्रभावों को संक्षेप में समझाइए।

उत्तर – ड्रग्स का दुरुपयोग तब माना जाता है जब उन्हें चिकित्सा के बजाय किसी अन्य उद्देश्य से या इतनी अधिक मात्रा में लिया जाए कि वे व्यक्ति के शारीरिक, मानसिक या मनोवैज्ञानिक कार्यों को बाधित करें। इसके तत्काल प्रभावों में अंधाधुंध व्यवहार, बर्बरता, हिंसा और अत्यधिक मात्रा में श्वसन तंत्र का फेल होना शामिल हैं।

» धूमपान और तंबाकू के हानिकारक प्रभाव

प्रश्न 57 (आसान). धूमपान से कौन-कौन से मुख्य कैंसर हो सकते हैं?

उत्तर – फेफड़ों का कैंसर, मुँह का कैंसर, गले का कैंसर।

प्रश्न 58 (आसान). तंबाकू में मौजूद किस रसायन से लत लगती है?

उत्तर – निकोटीन।

प्रश्न 59 (मध्यम). धूमपान हृदय को कैसे प्रभावित करता है?

उत्तर – धूमपान से रक्तचाप बढ़ जाता है, रक्त वाहिकाएँ संकरी हो जाती हैं, जिससे हृदय रोग और स्ट्रोक का खतरा बढ़ जाता है।

प्रश्न 60 (कठिन). धूम्रपान से होने वाले 'श्वसनीशोथ' और 'एमफाइसीमा' के बीच क्या संबंध है और ये फेफड़ों को कैसे नुकसान पहुँचाते हैं?

उत्तर – श्वसनीशोथ (Bronchitis) में श्वसन नलियों में सूजन आ जाती है, जिससे खांसी और बलगम बनता है। एमफाइसीमा में फेफड़ों की छोटी वायु थैलियाँ (एल्विओलाई) क्षतिग्रस्त हो जाती हैं, जिससे सांस लेने में बहुत मुश्किल होती है। दोनों ही धूम्रपान के कारण होते हैं और फेफड़ों की कार्यक्षमता को गंभीर रूप से कम कर देते हैं।

» किशोरावस्था में ड्रग/अल्कोहल का दुरुपयोग: कारण

प्रश्न 61 (आसान). किशोरावस्था आमतौर पर किस उम्र से किस उम्र तक मानी जाती है?

उत्तर – 12 से 18 साल

प्रश्न 62 (आसान). किशोरों में ड्रग/अल्कोहल के दुरुपयोग का एक सामान्य कारण क्या है जो उन्हें नई चीजें आजमाने के लिए प्रेरित करता है?

उत्तर – जिज्ञासा

प्रश्न 63 (मध्यम). परीक्षा के तनाव से बचने के लिए अगर कोई किशोर ड्रग्स का इस्तेमाल करे, तो यह किस कारण के अंतर्गत आएगा?

उत्तर – तनाव (Stress)

प्रश्न 64 (कठिन). आपके अनुसार, किशोरों में 'कूल' दिखने की इच्छा को बढ़ावा देने में आजकल किन चीजों का सबसे बड़ा हाथ है?

उत्तर – टेलीविजन, सिनेमा, इंटरनेट और विज्ञापन।

» व्यसन और निर्भरता

प्रश्न 65 (आसान). अगर कोई व्यक्ति सिर्फ 'मजे' के लिए ड्रग लेता है, तो यह क्या है – व्यसन या निर्भरता की शुरुआत?

उत्तर – व्यसन की शुरुआत

प्रश्न 66 (आसान). ड्रग लेना बंद करने पर बहुत ज़्यादा पसीना आना और नींद न आना किस लक्षण में आता है?

उत्तर – विनिवर्तन संलक्षण (Withdrawal Syndrome)

प्रश्न 67 (मध्यम). एक बच्चे को लगता है कि अगर उसने अपने दोस्तों के साथ पार्टी में स्मोक नहीं किया, तो वे उसे 'कूल' नहीं मानेंगे। यह किस तरह का दबाव है, और यह किस ओर ले जा सकता है?

उत्तर – यह समकक्षी दबाव (peer pressure) है, और यह व्यसन की ओर ले जा सकता है।

प्रश्न 68 (कठिन). विनिवर्तन संलक्षण क्यों होता है? संक्षेप में समझाइए।

उत्तर – यह इसलिए होता है क्योंकि ड्रग्स/अल्कोहल के लगातार उपयोग से शरीर के रिसेप्टर्स (ग्राहियों) की संवेदनशीलता बढ़ जाती है। जब ड्रग अचानक बंद करते हैं, तो शरीर को उसकी 'भरपाई' नहीं मिलती और वह असामान्य प्रतिक्रियाएं देना शुरू कर देता है।

» ड्रग/अल्कोहल दुरुपयोग की रोकथाम और नियंत्रण

प्रश्न 69 (आसान). ड्रग्स या अल्कोहल से बचने का सबसे पहला कदम क्या है?

उत्तर – सहकर्मी दबाव (peer pressure) से बचना और 'ना' कहना।

प्रश्न 70 (आसान). अगर कोई दोस्त ड्रग्स ले रहा है, तो तुम्हें क्या करना चाहिए?

उत्तर – अपने माता-पिता या अध्यापक को बताना चाहिए।

प्रश्न 71 (मध्यम). माता-पिता और अध्यापकों की ड्रग्स की रोकथाम में क्या भूमिका है?

उत्तर – उन्हें अपने बच्चों या छात्रों के व्यवहार में आए बदलावों को पहचानना चाहिए और सही समय पर सहायता देनी चाहिए। वे बच्चों को स्वस्थ गतिविधियों में भी शामिल कर सकते हैं।

प्रश्न 72 (कठिन). एक किशोर को ड्रग्स या अल्कोहल की ओर धकेलने वाले किन्हीं दो मुख्य कारणों और उनसे बचने के उपाय बताओ।

उत्तर – कारण 1: सहकर्मी दबाव (peer pressure) – उपाय: अपनी पसंद और व्यक्तित्व का सम्मान करना, गलत चीज़ों के लिए 'ना' कहना। कारण 2: परीक्षा या जीवन का तनाव/निराशा – उपाय: समस्याओं का सामना करने की शिक्षा और परामर्श लेना, अपनी ऊर्जा को खेल-कूद, पढ़ाई, संगीत, योग जैसी स्वस्थ गतिविधियों में लगाना।

हल किए हुए उदाहरण (step-by-step)

उदाहरण 1. गीता को पिछले कुछ दिनों से बुखार है, लेकिन उसके परिवार में सब उसे खूब प्यार देते हैं और वो मानसिक रूप से बहुत खुश रहती है। क्या गीता पूरी तरह स्वस्थ है?

› पहला कदम: स्वास्थ्य की आधुनिक परिभाषा को याद करो। यह सिर्फ शारीरिक नहीं, बल्कि मानसिक और सामाजिक कल्याण भी है।

› दूसरा कदम: गीता को बुखार है, जिसका मतलब है कि वह शारीरिक रूप से स्वस्थ नहीं है।

› तीसरा कदम: लेकिन वह मानसिक रूप से खुश है और उसे परिवार का सहारा है (सामाजिक)।

› चौथा कदम: क्योंकि शारीरिक रूप से वह बीमार है, इसलिए हम कह सकते हैं कि वह 'पूरी तरह स्वस्थ' नहीं है, भले ही उसके मानसिक और सामाजिक पहलू अच्छे हों। स्वास्थ्य के लिए तीनों का ठीक होना ज़रूरी है।

उत्तर – नहीं, गीता पूरी तरह स्वस्थ नहीं है क्योंकि उसे शारीरिक रूप से बुखार है। स्वास्थ्य के लिए शारीरिक, मानसिक और सामाजिक तीनों पहलुओं का ठीक होना ज़रूरी है।

उदाहरण 2. टाइफाइड (Typhoid) किस प्रकार का रोग है और क्यों?

› सबसे पहले सोचो क्या टाइफाइड एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में जा सकता है?

› याद करो, टाइफाइड दूषित भोजन और पानी से फैलता है। अगर एक घर में किसी ने गंदा पानी पिया और उसे टाइफाइड हो गया, और उसी घर में दूसरा व्यक्ति भी वही पानी पिए तो क्या उसे भी टाइफाइड हो सकता है?

› हाँ, बिल्कुल हो सकता है। 'टाइफाइड मैरी' की कहानी याद है ना, वह खाना बनाकर कई लोगों में फैलाती थी।

› तो जब एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैल सकता है, तो यह 'संक्रामक' रोग हुआ।

उत्तर – टाइफाइड एक संक्रामक रोग है, क्योंकि यह दूषित भोजन और पानी के माध्यम से एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में आसानी से फैल सकता है।

उदाहरण 3. टाइफाइड रोग के कारण, मुख्य लक्षण और पता लगाने की विधि क्या है?

› पहला, टाइफाइड का कारण जीवाणु 'साल्मोनेला टाइफी' है। यह मुख्य रूप से दूषित भोजन और पानी के द्वारा शरीर में फैलता है।

› दूसरा, इसके मुख्य लक्षणों में लगातार तेज बुखार (लगभग 39-40 डिग्री सेल्सियस), पेट में दर्द, कब्ज, सिरदर्द, और भूख न लगना शामिल हैं।

› तीसरा, इस रोग की पुष्टि के लिए 'विडाल परीक्षण' किया जाता है। यह एक रक्त परीक्षण होता है।

उत्तर – टाइफाइड 'साल्मोनेला टाइफी' जीवाणु से दूषित भोजन/पानी से फैलता है। इसके लक्षण तेज बुखार, पेट दर्द, कब्ज, सिरदर्द हैं, और 'विडाल परीक्षण' से इसकी पुष्टि होती है।

उदाहरण 4. मलेरिया रोग का कारक जीव क्या है और यह कैसे फैलता है?

› पहला कदम: हमें मलेरिया के कारक जीव को पहचानना है।

› दूसरा कदम: कारक जीव है प्लाज्मोडियम (एक प्रोटोजोआ)।

› तीसरा कदम: अब हमें यह बताना है कि यह कैसे फैलता है।

› चौथा कदम: यह संक्रमित मादा एनोफिलीज मच्छर के काटने से फैलता है। मच्छर जब संक्रमित व्यक्ति को काटता है तो परजीवी मच्छर के शरीर में चला जाता है, फिर वही मच्छर जब किसी स्वस्थ व्यक्ति को काटता है तो परजीवी उस व्यक्ति में चला जाता है।

उत्तर – मलेरिया रोग का कारक जीव 'प्लाज्मोडियम' नामक एक प्रोटोजोआ है। यह रोग 'संक्रमित मादा एनोफिलीज मच्छर' के काटने से फैलता है।

उदाहरण 5. एक छात्र को स्कूल के खेल के मैदान में खेलते हुए बार-बार पसीना आता है। वह अक्सर अपने गीले मोजे और जूते लंबे समय तक पहने रखता है। उसे कुछ दिनों से पैरों की उंगलियों के बीच लालिमा और खुजली महसूस हो रही है। बताएं कि उसे कौन-सा रोग हो सकता है और वह इसकी रोकथाम कैसे कर सकता है।

- › पहचान करें: छात्र के लक्षण (पैरों की उंगलियों के बीच लालिमा, खुजली) और आदतें (गीले मोजे, पसीना) कवक संक्रमण की ओर इशारा करती हैं, विशेषकर 'एथलीट फुट' जैसे दाद।
- › रोग का नाम: यह एक कवक रोग (जैसे दाद) हो सकता है।
- › रोकथाम के उपाय बताएं: उसे खेलने के बाद तुरंत सूखे कपड़े और मोजे बदलने चाहिए। पैरों को अच्छी तरह सुखाकर रखना चाहिए। दूसरों के जूते या मोजे इस्तेमाल करने से बचना चाहिए।
- › उपचार की सलाह: अगर लक्षण बने रहें, तो डॉक्टर को दिखाना चाहिए ताकि सही एंटी-फंगल दवा ली जा सके।

उत्तर – छात्र को कवक रोग (दाद) हो सकता है। रोकथाम के लिए उसे अपने पैरों को सूखा रखना चाहिए, गीले मोजे तुरंत बदलने चाहिए, और व्यक्तिगत स्वच्छता का ध्यान रखना चाहिए।

उदाहरण 6. एक नया जन्मा बच्चा जन्म के तुरंत बाद कौन सी प्रतिरक्षा प्रणाली लेकर आता है, और इसका एक उदाहरण क्या है?

- › सबसे पहले, हमें यह समझना होगा कि जन्म से मौजूद प्रतिरक्षा कौन सी होती है।
- › यह 'सहज प्रतिरक्षा' होती है, जो किसी भी बाहरी रोगाणु के खिलाफ तुरंत और सामान्य रूप से काम करती है।
- › अब इसके उदाहरण पर विचार करें। बच्चे की त्वचा, या उसके शरीर के अंदर की जो परतें होती हैं, जैसे नाक के अंदर की श्लेष्मा झिल्ली, ये सब रोगाणुओं को शरीर में घुसने से रोकते हैं।
- › माँ का दूध, जिसमें एंटीबॉडीज़ (antibodies) होते हैं, वो भी बच्चे को जन्म के बाद शुरुआती महीनों में कई बीमारियों से बचाता है।
- › तो, नया जन्मा बच्चा 'सहज प्रतिरक्षा' लेकर आता है।
- › इसका एक उदाहरण है बच्चे की त्वचा, जो एक भौतिक बाधा (physical barrier) के रूप में काम करती है और कीटाणुओं को शरीर में प्रवेश करने से रोकती है।

उत्तर – नया जन्मा बच्चा 'सहज प्रतिरक्षा' (Innate Immunity) प्रणाली लेकर आता है। इसका एक उदाहरण है बच्चे की त्वचा, जो रोगाणुओं को शरीर में प्रवेश करने से रोकती है। साथ ही, माँ के दूध से मिलने वाली एंटीबॉडीज़ भी इसी में आती हैं।

उदाहरण 7. एक नया वायरस शरीर में प्रवेश करता है। उपार्जित प्रतिरक्षा तंत्र किस प्रकार इस वायरस का सामना करेगा और भविष्य में सुरक्षा सुनिश्चित करेगा?

- › पहला कदम: वायरस का शरीर में प्रवेश। प्रतिरक्षा तंत्र के कुछ कोशिकाएं (जैसे मैक्रोफेज) वायरस को पहचान कर बी-लसीकाणुओं और टी-लसीकाणुओं को जानकारी देती हैं।
- › दूसरा कदम: बी-लसीकाणु सक्रिय होकर प्लाज्मा कोशिकाओं में बदल जाते हैं और एंटीबॉडी बनाना शुरू कर देते हैं। ये एंटीबॉडी वायरस को बेअसर कर देती हैं।
- › तीसरा कदम: टी-लसीकाणु भी सक्रिय होते हैं। कुछ टी-लसीकाणु सीधे वायरस से संक्रमित कोशिकाओं को मारते हैं (साइटोटॉक्सिक टी-सेल)। कुछ टी-लसीकाणु बी-कोशिकाओं को एंटीबॉडी बनाने में मदद करते हैं (हेल्पर टी-सेल)।
- › चौथा कदम: संक्रमण खत्म होने के बाद, कुछ बी- और टी-लसीकाणु 'स्मृति कोशिकाएं' (Memory Cells) बन जाते हैं। ये कोशिकाएं वायरस को 'याद' रखती हैं।
- › पांचवां कदम: यदि वही वायरस भविष्य में फिर से शरीर में प्रवेश करता है, तो ये स्मृति कोशिकाएं उसे तुरंत पहचान लेती हैं और बहुत तेजी से भारी मात्रा में एंटीबॉडी और सक्रिय टी-कोशिकाएं बनाकर वायरस को नष्ट कर देती हैं। इसे द्वितीयक प्रतिरक्षा अनुक्रिया कहते हैं, जो प्राथमिक अनुक्रिया से बहुत तेज और प्रभावी होती है।

उत्तर – उपार्जित प्रतिरक्षा तंत्र वायरस को पहचानने, एंटीबॉडी और विशिष्ट टी-कोशिकाएं बनाने और फिर उसे 'याद रखने' की क्षमता से काम करता है, ताकि भविष्य में उसी वायरस से तुरंत और प्रभावी ढंग से लड़ा जा सके। इस 'स्मृति' के कारण ही हमें कई बीमारियों से जीवन भर सुरक्षा मिल पाती है।

उदाहरण 8. एक बच्चे को खसरा हो गया। कुछ समय बाद, उसे एक और संक्रमण हुआ जिसके लिए उसे एंटीटॉक्सिन इंजेक्शन दिया गया। बताओ, कौन सी प्रतिरक्षा सक्रिय थी और कौन सी निष्क्रिय?

- › खसरे का संक्रमण होने पर, बच्चे के शरीर ने खुद एंटीबॉडी बनाए और बीमारी से लड़ा।
- › यह 'सक्रिय प्रतिरक्षा' का उदाहरण है क्योंकि शरीर ने खुद प्रतिक्रिया दी।
- › एंटीटॉक्सिन इंजेक्शन में बाहर से बनी-बनाई एंटीबॉडी डाली गई ताकि संक्रमण से तुरंत लड़ा जा सके।
- › यह 'निष्क्रिय प्रतिरक्षा' का उदाहरण है क्योंकि शरीर ने खुद एंटीबॉडी नहीं बनाई, बल्कि उन्हें तैयार अवस्था में प्राप्त किया।

उत्तर – खसरे के संक्रमण के खिलाफ सक्रिय प्रतिरक्षा हुई, जबकि एंटीटॉक्सिन इंजेक्शन द्वारा निष्क्रिय प्रतिरक्षा प्रदान की गई।

उदाहरण 9. रीमा को जब भी वह अपने पालतू बिल्ली के पास जाती है, तो उसे लगातार छींकें आती हैं, आँखों से पानी आता है और साँस लेने में थोड़ी कठिनाई होती है। डॉक्टर ने बताया कि उसे बिल्ली के डैंडर (त्वचा के छोटे कण) से एलर्जी है। बताओ, यहाँ 'एलर्जन' क्या है और एलर्जी के पीछे शरीर में क्या प्रतिक्रिया हो रही है?

- › पहला, हमें यह पहचानना है कि रीमा के शरीर में कौन सी चीज़ बाहरी है और एलर्जी का कारण बन रही है। यहाँ वह चीज़ 'बिल्ली के डैंडर' हैं।
- › दूसरा, ये डैंडर रीमा के शरीर के लिए हानिकारक नहीं हैं, लेकिन उसका प्रतिरक्षा तंत्र इन्हें हानिकारक समझ रहा है।
- › तीसरा, इस 'गलतफहमी' की वजह से शरीर की 'मास्ट कोशिकाएँ' नाम की कोशिकाएँ कुछ रसायन छोड़ती हैं, जैसे हिस्टैमिन और सेरोटोनिन।
- › चौथा, यही रसायन छींकने, आँखों से पानी आने और साँस लेने में कठिनाई जैसे लक्षण पैदा करते हैं।

उत्तर – यहाँ एलर्जन 'बिल्ली के डैंडर' हैं। शरीर में मास्ट कोशिकाओं से हिस्टैमिन और सेरोटोनिन जैसे रसायन निकलने से एलर्जी की प्रतिक्रिया हो रही है।

उदाहरण 10. थाइमस ग्रंथि को प्राथमिक लसीकाभ अंग क्यों कहा जाता है?

- › थाइमस ग्रंथि हृदय के पास, उरोस्थि के नीचे स्थित एक सपालि अंग है।
- › यह टी-लसीकाणुओं (T-lymphocytes) के परिपक्वण और विकास के लिए एक 'सूक्ष्म पर्यावरण' (microenvironment) प्रदान करती है।
- › क्योंकि यहाँ टी-लसीकाणुओं का 'उत्पत्ति और परिपक्वण' होता है, जो कि प्राथमिक लसीकाभ अंगों का मुख्य कार्य है, इसलिए इसे प्राथमिक लसीकाभ अंग कहा जाता है।
- › यह अंग जन्म के समय बड़ा होता है, लेकिन उम्र के साथ सिकुड़ता जाता है।

उत्तर – थाइमस ग्रंथि को प्राथमिक लसीकाभ अंग इसलिए कहा जाता है क्योंकि यह टी-लसीकाणुओं के परिपक्वण और विकास का मुख्य स्थान है।

उदाहरण 11. एक व्यक्ति एचआईवी (HIV) से संक्रमित है। क्या वह अपने दोस्तों के साथ खाना खा सकता है या हाथ मिला सकता है?

- › सबसे पहले, हमें यह समझना होगा कि एचआईवी/एड्स कैसे फैलता है। यह मुख्य रूप से असुरक्षित यौन संबंध, संक्रमित रक्त, और संक्रमित सुईयों के साझा उपयोग से फैलता है।
- › यह बीमारी छूने, गले लगाने, एक ही बर्तन में खाना खाने या एक ही शौचालय का उपयोग करने से नहीं फैलती है।
- › इसलिए, एक एचआईवी संक्रमित व्यक्ति अपने दोस्तों के साथ सामान्य रूप से बातचीत कर सकता है, हाथ मिला सकता है और उनके साथ खाना भी खा सकता है।

उत्तर – हाँ, एचआईवी संक्रमित व्यक्ति अपने दोस्तों के साथ खाना खा सकता है और हाथ मिला सकता है क्योंकि एचआईवी/एड्स इन तरीकों से नहीं फैलता।

उदाहरण 12. एक मरीज के फेफड़ों में संदिग्ध गांठ (mass) मिली है। यह पता लगाने के लिए कि यह कैंसर है या नहीं, डॉक्टर सबसे पहले कौन सा निदान (diagnostic) परीक्षण करेंगे?

- › पहला कदम यह होगा कि डॉक्टर उस गांठ से ऊतक का एक छोटा टुकड़ा निकालें।
- › इस टुकड़े को माइक्रोस्कोप के नीचे जांचा जाएगा ताकि कोशिकाओं में कोई असामान्य बदलाव देखा जा सके।
- › इस प्रक्रिया को 'बायोप्सी' कहते हैं, और यह कैंसर के निदान का सबसे पक्का तरीका है।

उत्तर – डॉक्टर सबसे पहले 'बायोप्सी' करेंगे।

उदाहरण 13. एक मरीज को गले में छोटे आकार का ट्यूमर है, जो अभी तक कहीं और फैला नहीं है। डॉक्टर उसे किस प्रकार का उपचार सबसे पहले सुझाएँगे?

- › पहला कदम यह देखना होगा कि ट्यूमर कितना बड़ा है और क्या वह शरीर के दूसरे हिस्सों में फैल गया है या नहीं।
- › चूंकि ट्यूमर गले में छोटा है और फैला नहीं है, तो डॉक्टर सबसे पहले 'शल्यक्रिया' (Surgery) का सुझाव देंगे।
- › शल्यक्रिया से ट्यूमर को सीधे हटा दिया जाएगा।
- › इसके बाद, यह सुनिश्चित करने के लिए कि कोई भी कैंसर कोशिका बची न हो, 'विकिरण चिकित्सा' (Radiotherapy) या 'कीमोथेरेपी' (Chemotherapy) का एक छोटा कोर्स भी दे सकते हैं, ताकि भविष्य में कैंसर वापस न आए।

उत्तर – इस स्थिति में, सबसे पहला और प्रभावी उपचार 'शल्यक्रिया' (Surgery) होगा, जिसे सहायक विकिरण चिकित्सा या कीमोथेरेपी के साथ जोड़ा जा सकता है।

उदाहरण 14. ओपिओइड्स ड्रग्स का स्रोत क्या है और वे शरीर पर क्या प्रभाव डालते हैं?

- › पहला कदम: हमें याद करना होगा कि ओपिओइड्स कौन से पौधे से मिलते हैं। हमने पढ़ा था कि ये 'पोस्त' के पौधे से मिलते हैं।
- › दूसरा कदम: फिर हम देखेंगे कि ये शरीर के किस हिस्से को प्रभावित करते हैं। ये हमारे 'केंद्रीय तंत्रिका तंत्र' और 'पाचन तंत्र' पर असर डालते हैं।
- › तीसरा कदम: इसके बाद, हमें यह बताना है कि इनका प्रभाव क्या होता है। ये एक 'अवसादक' (depressant) की तरह काम करते हैं और शरीर के कार्यों को धीमा कर देते हैं।

उत्तर – ओपिओइड्स का मुख्य स्रोत 'अफीम पोस्त' का पौधा है। ये हमारे केंद्रीय तंत्रिका तंत्र और पाचन तंत्र में मौजूद विशिष्ट रिसेप्टर्स (ग्रहियों) से जुड़कर शरीर के कार्यों को धीमा कर देते हैं, यानी ये अवसादक (depressant) के रूप में काम करते हैं।

उदाहरण 15. मानव शरीर पर धूम्रपान के तीन मुख्य हानिकारक प्रभाव बताएं।

- › पहला प्रभाव है श्वसन तंत्र पर: धूम्रपान से फेफड़ों का कैंसर, श्वसनीशोथ (Bronchitis) और एम्फाइसीमा (Emphysema) जैसी बीमारियाँ होती हैं। फेफड़ों की कार्यक्षमता कम हो जाती है जिससे सांस लेने में दक्कित आती है।
- › दूसरा प्रभाव है हृदय और रक्तवाहिकाओं पर: इसमें मौजूद निकोटीन रक्तचाप बढ़ाता है और धमनियों को संकरा करता है, जिससे हृदय रोग और स्ट्रोक का खतरा बढ़ जाता है।
- › तीसरा प्रभाव है अन्य अंगों पर और व्यसन: धूम्रपान मुँह, गले, अन्नप्रणाली, पेट आदि का कैंसर भी कर सकता है। निकोटीन एक व्यसनकारी पदार्थ है जो लोगों को इसकी लत लगा देता है, जिससे इसे छोड़ना मुश्किल हो जाता है।

उत्तर – धूम्रपान से मुख्य रूप से फेफड़ों का कैंसर, हृदय रोग और व्यसन होता है, जो शरीर के कई अन्य अंगों को भी प्रभावित करता है।

उदाहरण 16. एक 15 साल का लड़का, राजू, आजकल बहुत गुमसुम रहता है और पढ़ाई में भी मन नहीं लगता। उसके कुछ नए दोस्त बने हैं जो अक्सर उसे सिगरेट पीने के लिए कहते हैं। राजू को समझ नहीं आ रहा कि वह क्या करे। बताओ, राजू के ड्रग/अल्कोहल के दुरुपयोग की तरफ जाने के क्या संभावित कारण हो सकते हैं?

- › पहला संभावित कारण है 'साथियों का दबाव' (Peer Pressure)। उसके नए दोस्त उसे सिगरेट पीने के लिए कह रहे हैं, तो वह 'ना' नहीं कह पा रहा होगा।
- › दूसरा कारण हो सकता है 'तनाव' (Stress)। राजू गुमसुम रहता है और पढ़ाई में मन नहीं लगता, हो सकता है उसे पढ़ाई का दबाव हो या कोई और निजी परेशानी हो जिससे वह भागने की कोशिश कर रहा हो।
- › तीसरा कारण 'जिज्ञासा' (Curiosity) भी हो सकती है। उसे लग सकता है कि सिगरेट पीकर देखने से क्या होता है।

› चौथा कारण 'कूल' दिखने की इच्छा भी हो सकती है। उसे लग सकता है कि सिगरेट पीने से वह अपने दोस्तों के ग्रुप में शामिल हो जाएगा और उन्हें पसंद आएगा।

उत्तर – राजू के ड्रग/अल्कोहल के दुरुपयोग की तरफ जाने के संभावित कारण: साथियों का दबाव, तनाव, जिज्ञासा और 'कूल' दिखने की इच्छा।

उदाहरण 17. एक व्यक्ति ने कई सालों तक रोज़ अल्कोहल का सेवन किया। अब वह इसे छोड़ना चाहता है। जब उसने अल्कोहल पीना बंद किया, तो उसे तेज़ कंपन, उल्टी और बेचैनी होने लगी। बताइए यह कौन सी स्थिति है – व्यसन या निर्भरता?

› पहला कदम: हमें यह देखना है कि व्यक्ति को अल्कोहल की ज़रूरत मनोवैज्ञानिक है या शारीरिक।

› दूसरा कदम: यहाँ व्यक्ति को अल्कोहल 'बंद' करने पर शारीरिक लक्षण (कंपन, उल्टी) महसूस हो रहे हैं।

› तीसरा कदम: शारीरिक लक्षणों का दिखना यह दर्शाता है कि शरीर को उसकी आदत पड़ चुकी थी और अब वह उसके बिना सामान्य रूप से काम नहीं कर पा रहा।

› चौथा कदम: यह स्थिति विनिवर्तन संलक्षण (Withdrawal Syndrome) कहलाती है, जो निर्भरता का स्पष्ट संकेत है।

उत्तर – यह 'निर्भरता' (Dependence) की स्थिति है।

उदाहरण 18. एक छात्र जिसका नाम राज है, परीक्षा के तनाव के कारण ड्रग्स लेने लगा है। उसके माता-पिता और दोस्त चिंतित हैं। राज को इस दलदल से बाहर निकालने के लिए क्या कदम उठाए जा सकते हैं?

› सबसे पहले, राज के दोस्त या माता-पिता को उसके व्यवहार में आ रहे बदलावों (जैसे चिड़चिड़ापन, पढ़ाई में मन न लगना, अकेला रहना) को पहचानना होगा।

› दूसरा, राज से प्यार से बात करनी होगी, उसे समझाना होगा कि यह एक बीमारी है, उसकी मदद करने के लिए वे सब उसके साथ हैं। उसे अपनी भावनाओं को खुलकर व्यक्त करने का मौका देना चाहिए।

› तीसरा, उसे तुरंत किसी योग्य काउंसलर (परामर्शदाता) या डॉक्टर के पास ले जाना चाहिए जो ऐसी समस्याओं में माहिर हों। वे उसकी सही ढंग से जांच कर पाएंगे और उसे सही रास्ता दिखाएंगे।

› चौथा, डॉक्टर की सलाह पर 'व्यसन छुड़ाने वाले केंद्र' (Rehabilitation Centre) में भर्ती करना पड़ सकता है, जहाँ उसे विशेषज्ञ देखरेख में इलाज मिल सके और वह इस लत से पूरी तरह बाहर आ सके।

› पांचवां, इलाज के बाद भी, उसके परिवार और दोस्तों का सहयोग बहुत ज़रूरी है ताकि वह दोबारा इस रास्ते पर न जाए। उसे सकारात्मक गतिविधियों (खेल, संगीत) में शामिल करना चाहिए।

उत्तर – राज को ड्रग्स की लत से बचाने के लिए सबसे पहले उसके व्यवहार में आए बदलावों को पहचानना, फिर उसे शिक्षा और परामर्श देना, और अंत में पेशेवर चिकित्सा सहायता दिलवाना आवश्यक है।

बोर्ड परीक्षा के लिए खास

- यह अवधारणा बोर्ड परीक्षा में सीधे परिभाषा और कारकों के रूप में पूछी जा सकती है। इसके तीनों पहलुओं (शारीरिक, मानसिक, सामाजिक) को अच्छे से याद रखना।
- बोर्ड परीक्षा में संक्रामक और असंक्रामक रोगों के बीच अंतर और प्रत्येक के कम से कम दो उदाहरण अक्सर पूछे जाते हैं। इन पर ध्यान देना।
- टाइफाइड के लिए 'विडाल परीक्षण' और निमोनिया के लक्षणों पर विशेष ध्यान दें, क्योंकि ये अक्सर बोर्ड परीक्षाओं में पूछे जाते हैं।
- मलेरिया के जीवन चक्र (life cycle) से जुड़े प्रश्न अक्सर बोर्ड परीक्षा में आते हैं। चित्र के साथ हर चरण को अच्छे से समझना और याद रखना।
- कवक रोगों के लक्षण और रोकथाम के उपायों को सीधे प्रश्न के रूप में पूछा जा सकता है। व्यक्तिगत स्वच्छता पर विशेष ध्यान दें।
- यह विषय बोर्ड परीक्षा के लिए बहुत महत्वपूर्ण है! उपार्जित प्रतिरक्षा की परिभाषा, बी और टी-कोशिकाओं की भूमिका, एंटीबॉडी की संरचना (HL) और उनके प्रकार (IgA, IgG, IgM, IgE) पर सीधे प्रश्न आते हैं। इसे अच्छे से तैयार कर लेना।

- एलर्जी और स्व-प्रतिरक्षा रोग के बीच का अंतर और उनके मुख्य लक्षणों को अच्छे से समझना बोर्ड परीक्षा के लिए बहुत जरूरी है। एलर्जनों के उदाहरणों को भी याद रखना।
- लसीकाभ अंगों की स्थिति और प्राथमिक/द्वितीयक अंगों के कार्यों में अंतर पर अक्सर प्रश्न आते हैं। चित्र 7.5 को ध्यान से देखें और प्रत्येक अंग का एक-एक मुख्य कार्य याद रखें।
- यह विषय बोर्ड परीक्षा के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। एड्स के कारण, संचरण के तरीके और रोकथाम के उपाय अक्सर 3 या 5 नंबर के प्रश्न में पूछे जाते हैं। डायग्राम (जैसे रेट्रोवायरस का चक्र) बनाना और एंटीरेट्रोवायरल दवाओं का उल्लेख करना अच्छे अंक दिलाएगा।
- कैंसर के प्रकार, कारण (कैंसरजनक) और निदान की विधियों पर अक्सर सीधे प्रश्न आते हैं। 'मेटास्टेसिस' की परिभाषा और 'सौम्य' व 'घातक' ट्यूमर के बीच का अंतर बोर्ड परीक्षाओं के लिए बहुत महत्वपूर्ण है।
- यह विषय बोर्ड परीक्षा के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। अक्सर इसके हानिकारक प्रभावों और निकोटीन की भूमिका पर सीधा प्रश्न आता है। सभी प्रभावों को अच्छे से याद कर लें।
- यह विषय बोर्ड परीक्षा के लिए बहुत महत्वपूर्ण है! 'किशोरावस्था में ड्रग/अल्कोहल के दुरुपयोग के कारण' पर सीधा प्रश्न अक्सर पूछा जाता है। सभी कारणों को उदाहरण सहित अच्छे से याद कर लेना।
- व्यसन और निर्भरता के बीच का अंतर बोर्ड परीक्षा में अक्सर पूछा जाता है। इसे उदाहरणों के साथ स्पष्ट करना सीखो।

एक नज़र में रिवीज़न

- › स्वास्थ्य = शारीरिक + मानसिक + सामाजिक कल्याण; आनुवंशिक, संक्रमण, जीवन शैली प्रभावित करते हैं।
- › संक्रामक: एक से दूसरे में फैलते हैं। असंक्रामक: एक व्यक्ति तक सीमित रहते हैं।
- › जीवाणु: टाइफाइड (*Salmonella typhi*), निमोनिया (*Streptococcus pneumoniae*)। विषाणु: सामान्य जुकाम (राइनोवायरस)।
- › मलेरिया (प्रोटोजोआ/मच्छर), अमीबता (प्रोटोजोआ/दूषित); एस्केरियासिस (कृमि/दूषित), फाइलेरिया (कृमि/मच्छर)।
- › कवक रोग (दाद) खुजलीदार चकते, व्यक्तिगत स्वच्छता से बचाव।
- › उपार्जित प्रतिरक्षा: स्मृति, बी/टी-कोशिकाएं, एंटीबॉडी (HL, IgA, IgG, IgM, IgE).
- › एलर्जी: हानिरहित एलर्जन पर प्रतिरक्षा की अतिरंजित प्रतिक्रिया। स्व-प्रतिरक्षा: शरीर का अपनी कोशिकाओं पर हमला।
- › लसीकाभ अंग: प्राथमिक (उत्पत्ति, परिपक्वण) - अस्थि मज्जा, थाइमस; द्वितीयक (क्रिया) - प्लीहा, लसीका ग्रंथियाँ, MALT.
- › एड्स: HIV से, प्रतिरक्षा तंत्र कमज़ोर, असुरक्षित यौन/रक्त/सूई/माँ से संचरण, रोकथाम ही उपाय।
- › कैंसर: अनियंत्रित कोशिका वृद्धि, सौम्य/घातक ट्यूमर, कैंसरजनक (भौतिक, रासायनिक, जैविक), निदान (बायोप्सी, इमेजिंग).
- › धूम्रपान/तंबाकू से फेफड़ों का कैंसर, हृदय रोग; निकोटीन व्यसनकारी।
- › किशोरावस्था (12-18 वर्ष) में ड्रग/अल्कोहल दुरुपयोग के कारण: जिज्ञासा, साथियों का दबाव, तनाव, 'कूल' दिखना।
- › व्यसन - मनोवैज्ञानिक आसक्ति; निर्भरता - शारीरिक विनिवर्तन संलक्षण।