



GENERAL SCIENCE EXPLANATION (TEST : 04)

DATE : 9 Nov, 2019/TIME : 2:45 pm

1. (a) बाह्य कंकाल का निर्माण भूर्ण के एकटोडर्म भाग से होता है तथा यह निर्जीव कोशिकाओं से निर्मित होता है। त्वचा, उपचर्म एवं बाल बाह्य कंकाल के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। बाह्य कंकाल का प्रमुख कार्य शरीर का ताप नियंत्रण एवं आंतरिक अंगों की सुरक्षा करना है।
2. (b) त्वचा में कैरोटिन नामक प्रोटीन पाया जाता है, जो सूर्य के प्रकाश में सक्रिय होकर कार्य करता है। जबकि ओसीन और कोलैजन नामक प्रोटीन अस्थियों में पाया जाता है। अस्थियाँ अंतः कंकाल का हिस्सा होती हैं।
3. (d) अस्थियों का अध्ययन प्राणी विज्ञान की आँस्ट्रियोलॉजी नामक शाखा के अंतर्गत करते हैं आनिंथोलॉजी विज्ञान में पक्षियों से संबंधित अध्ययन किया जाता है। न्यूमेरोलॉजी विज्ञान की वह शाखा है, जिसके अंतर्गत पुराने सिक्कों का अध्ययन किया जाता है। फाइकोलॉजी शाखा के अंतर्गत शैवालों का अध्ययन होता है।
4. (c) उपास्थि अंतः कंकाल का भाग है। इसमें कैल्शियम और फॉस्फोरस उपस्थित नहीं होता है। इसलिए यह कठोर नहीं होता है, जबकि अस्थियों की कठोरता का कारण कैल्शियम और फॉस्फोरस होता है। उपास्थि एक विशेष प्रकार के प्रोटीन काण्डो-माइको प्रोटीन से बना होता है। जो अत्यधिक मजबूत तंतुमय संरचना का निर्माण करता है। शरीर के ताप को नियंत्रित करने का काम बाह्य कंकाल (त्वचा, उपचर्म और बाल) द्वारा किया जाता है।
5. (a) उपास्थि कर्ण पल्लव श्वासनली का डिस्क आदि जैसे शरीर के कुछ विशेष भागों का निर्माण करता है। पेल्विक गर्डिल पैर की फीमर अस्थि को कूल्हे से जोड़ने में सहायक होता है।
6. (d) टेस्टोस्टेरॉन हार्मोन नर में परिपक्वता काल में ग्रावित होने वाला हार्मोन है जो शुक्राणु का निर्माण करता है। जब कि मादा में एस्ट्रोजन हार्मोन की सहायता से अण्डाणु का निर्माण होता है।
7. (a) अधिवृष्ण से शुक्राणु शुक्रनली के माध्यम से शुक्राशय में प्रवेश करता है जहाँ पर शुक्राशय द्वारा शुक्राशयी द्रव शुक्राणु के साथ मिलता है। शुक्राशय द्रव में फ्रक्टोज एवं अन्य पोषक पदार्थ मिलते हैं जो शुक्राणुओं को पोषक एवं तस्लता प्रदान करता है।
8. (c) प्रोस्टेट ग्रंथि में काउपर ग्रंथि पायी जाती है।
9. (b) हाथ की ह्यूमरस अस्थि को कंधे से जोड़ने के लिए पेक्टारल गर्डिल सहायक होता है। जबकि पैर की फीमर अस्थि को कूल्हे से जोड़ने के लिए पेल्विक गर्डिल सहायक होती है। फीमर अस्थि ही मानव शरीर की सबसे बड़ी अस्थि है।
10. (c) मानव शरीर की सबसे छोटी अस्थि के रूप में स्टेपीज अस्थि पायी जाती है, जो कर्ण (कान) का हिस्सा होती है।

ANSWER KEY

General Science, 9 Nov, 2019 (Test-4)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|
| 1. | (a) | 2. | (b) | 3. | (d) | 4. | (c) | 5. | (a) | 6. | (d) | 7. | (a) | 8. | (c) | 9. | (b) | 10. | (c) |
|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|