वार्षिक परीक्षा 2016 -17

कक्षा – 9वीं

विषय – विज्ञान

समय – 3.00 घण्टे **पूर्णांक – 75**

निर्देश –

(1) सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

(2) प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं।

(3) प्रश्न क्रमांक 5 से 8 तक अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक तथा निर्धारित शब्द सीमा लगभग 30 शब्द है।

(4) प्रश्न क्रमांक 9 से 12 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक तथा निर्धारित शब्द सीमा लगभग 50 शब्द है।

(5) प्रश्न क्रमांक 13 से 17 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 4 अंक तथा शब्द सीमा 75 शब्द है।

(6) प्रश्न क्रमांक 18 से 20 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक तथा शब्द सीमा 120 शब्द है।

प्र. 1 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए – **1X5=5**

(1) .... को शल्य चिकित्सा का जनक माना जाता है।

(2) किसी वस्तु द्वारा एकांक समय में तय की गई दूरी .... कहलाती है।

(3) किसी परमाणु के द्वारा देने या लेने वाले इलेक्ट्रॉनों को उस परमाणु की .... कहते हैं।

(4) कुपोषण के कारण उत्पन्न रोग .... रोग कहलाते हैं।

(5) सूक्ष्मजीव पौधे और जन्तु सम्मिलत रूप से .... कहलाते हैं।

(P.T.O.)

40

प्र. 2 सही विकल्प चुनकर लिखिए – **1X5=5**

(1) सेण्टर फार एडवान्स टेक्नोलॉजी (CAT) स्थित है।

(a) भोपाल में (b) इन्दौर में

(c) जबलपुर में (d) ग्वालियर में

(2) रासायनिक परिवर्तन का उदाहरण है –

(a) बर्फ का पिघलना

(b) लोहे में जंग लगना

(c) शक्कर का जल में घुलना

(3) मानव का श्रवण परास है –

(a) 20Hz से 2000Hz (b) 2Hz से 20,000Hz

(c) 20Hz से 20Hz (d) इनमें से कोई नहीं

(4) मेण्डलीफ की आर्वतसारणी में तत्वों को किस क्रम में व्यवस्थित किया गया है –

(a) परमाणु संख्या की वृद्धि क्रम में

(b) परमाणु भारों की वृद्धि क्रम में

(c) धात्विक लक्षण के आधार पर

(d) इनमें से कोई नहीं

(5) सड़े – गले और मृत जीवों से भोजन ग्रहण करने वाले जीव को कहते हैं –

(a) परजीवी (b) मृतोपजीवी

(c) स्थलीय जीव (d) आकाशीय जीव

41

प्र. 3 सही जोड़ी बनाइए - 1X5=5

खण्ड 'अ'	खण्ड 'ब'
(1) 1 प्रकाश वर्ष	(1) 0db
(2) डॉ. होमी जे भाभा	(2) जल में रहने वाले जन्तु
(3) न्यूनतम श्रव्य ध्वनि	(3) 9.46×10^{15} मीटर
(4) जन्त प्लवक	(4) जे.जे. थॉमसन
(5) कैथोड किरण की खोज	(5) ब्रम्हाण्ड किरणों की बौछार

प्र. 4 प्रत्येक का एक शब्द / वाक्य में उत्तर दीजिए - 1X5=5

(1) दाब का मात्रक क्या है ?

(2) शरीर को ऊर्जा देने वाले भोजन के घटक कौन-कौन से हैं ?

(3) विटामिन B की कमी से कौन-सा रोग होता है ?

(4) मादा के अण्डाशय में अण्डाणु उत्पन्न होने के चक्र को क्या कहते हैं ?

(5) अमोनीकरण की प्रक्रिया किस जीवाणु द्वारा होती है।

प्र. 5 1 जूल को परिभाषित कीजिए। 02

अथवा

डॉक्टरी थर्मामीटर की एक विशेषता लिखिए।

प्र. 6 न्यूट्रॉन की खोज किसने की ? इसके आवेश तथा द्रव्यमान की जानकारी दीजिए।

अथवा

परमाणु विद्युत उदासीन क्यों होते हैं ? स्पष्ट करो।

(P.T.O.)

42

प्र. 7 मेण्डलीफ के वर्गीकरण के प्रमुख दोष लिखिए। 02

अथवा

दुर्लभ मृदा तत्व किन्हें कहते हैं ?

प्र. 8 माइटोकॉण्ड्रिया को कोशिका का ऊर्जागृह क्यों कहते हैं ? 02

अथवा

पादप जगत के वर्गीकरण का रेखाचित्र बनाइए।

प्र. 9 रेखित पेशी का नामांकित चित्र बनाइए। 03

अथवा

उपजगत नॉनकॉर्डेटा के मुख्य लक्षण लिखिए एवं इसके संघो के नाम लिखिए।

प्र.10 केन्द्र की संरचना का नामांकित चित्र एवं कार्य लिखिए। 03

अथवा

वर्गीकरण का क्या महत्व है ?

प्र.11 औषधीय पौधों की जानकारी से क्या लाभ है ? 03

अथवा

बायोगैस संयंत्र का नामांकित चित्र बनाइये। बायोगैस से क्या-क्या लाभ हैं ?

प्र.12 पॉलीथीन के उपयोग से होने वाली हानियाँ लिखिए। 03

अथवा

मरूद्भिद पौधों में पाये जाने वाले अनुकूलन को समझाइए तथा उदाहरण दीजिए।

प्र.13 ध्वनि के संरचन की व्याख्या कीजिए। 04

अथवा

अनुप्रस्थ एवं अनुदैर्ध्य तरंगों में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

43

प्र.14 पशु-पक्षियों के आहार निर्धारण हेतु किन-किन बातों को ध्यान में रखना चाहिए ? 04

अथवा

फसल चक्र के प्रमुख सिद्धान्त लिखिए एवं महत्व समझाइए।

प्र.15 रासायनिक अभिक्रियाएँ कितने प्रकार की होती हैं ? उदाहरण सहित समझाइए। 04

अथवा

विद्युत संयोजी व सह-संयोजी यौगिकों में अंतर लिखिए।

प्र.16 केवल समीकरण लिखें, क्या होता है जब 04

(1) मेथेन की सूर्य प्रकाश में क्लोरीन से क्रिया होती है।

(2) एथीन का दहन होता है।

(3) एथाइन में ब्रोमीन जल मिलाया जाता है।

अथवा

(1) नामांकित चित्र

(2) रासायनिक अभिक्रिया का समीकरण

प्र.17 "कार्बन परमाणु चतुः संयोजी होता है।" समझाइए। 04

अथवा

समावयता किसे कहते हैं ? उदाहरण सहित समझाइए।

प्र.18 गति के समीकरण $s = ut + \frac{1}{2}at^2$ की व्युत्पत्ति कीजिए। 05

अथवा

न्यूटन के गति के नियमों की परिभाषा तथा व्याख्या उदाहरण सहित दीजिए।

44

प्र.19 गुरूत्वीय स्थितिज ऊर्जा किसे कहते हैं ? इसके लिए व्यंजक स्थापित कीजिए।

अथवा

निम्न के कारण बताइए -

(1) काँच की बोतल के मुँह में फँसी कॉर्क को निकालने के लिए उसे गर्म करते हैं। क्यों ?

(2) रेलकी पटरियों को बिछाते समय दो पटरियों के बीच कुछ खाली रखा जाता है, क्यों ?

प्र.20 प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण की कमी से होने वाले रोगों का नाम लिखिए तथा लक्षण भी लिखिए।

अथवा

अरक्तता क्या है ? यह कैसे होता है ? इसके क्या लक्षण हैं ? इसका उपचार लिखिए।

♦♦♦♦

45