माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर (परीक्षा–2019)

विज्ञान

कक्षा–10 हेतु नमूने के प्रश्नपत्र

संरक्षक मण्डल

गोविन्द सिंह डोटासरा
शिक्षामंत्री
राजस्थान सरकार, जयपुर

नथमल डिडेल (IAS)
निदेशक
मा.शि.राजस्थान, बीकानेर

डॉ. महेन्द्र चौधरी
संयुक्त निदेशक
स्कूल शिक्षा,चूरू मण्डल, चूरू

महेश चन्द गुप्ता
मु.जि.शि.अधि. एवं
जि.प.स.(समसा) सीकर

मार्गदर्शक मण्डल

बनवारी लाल
मुख्य ब्लॉक शिक्षा अधिकारी
पं.स.–पिपराली, सीकर

बलदेव सिंह बगड़िया
अति.मुख्य ब्लॉक शिक्षा अधिकारी
पं.स.–पिपराली, सीकर

जयदेव सिंह
प्रधानाध्यापक
रामावि, देवगढ़, सीकर

डॉ.देवेन्द्र सिंह खीचड़
अध्यापक
रामावि, देवगढ़, सीकर

मिशन 100 सीकर की विज्ञान विषय की शिक्षक टीम

श्रीमती सरोज
(वरिष्ठ अध्यापक)
राआउमावि कटराथल

रामावतार भदाला
(वरिष्ठ अध्यापक)
रामावि, मदनी

राजेन्द्र कुमार
(वरिष्ठ अध्यापक)
राउमावि, चारण का बास

संजय परसोया
(वरिष्ठ अध्यापक)
राआबाउमावि, गोकुलपुरा

कार्यालय मुख्य ब्लॉक शिक्षा अधिकारी, पिपराली, जि.–सीकर (राजस्थान)

www.rajteachers.com

"**मिशन 100 सीकर**" के तहत राजस्थान माध्यमिक शिक्षा बोर्ड परीक्षा 2019 में बोर्ड परीक्षा परिणाम उन्नयन हेतु पिपराली ब्लॉक, जिला–सीकर के विषय विशेषज्ञों की टीम ने विषय आधारित परीक्षा उपयोगी अध्ययन सामग्री एवं ब्लूप्रिंट आधारित नमूना प्रश्न–पत्र तैयार किये गये जिनके आयोजन के लिए एक कार्य योजना तैयार की गई है।

"मिशन 100 सीकर" की कार्य योजना

प्रथम मेगा टेस्ट ––––– सम्पूर्ण पाठ्यक्रम का लगभग एक तिहाई भाग ––– जनवरी माह के अन्तिम सप्ताह

द्वितीय मेगा टेस्ट ––––– सम्पूर्ण पाठ्यक्रम का लगभग एक तिहाई भाग ––– फरवरी माह के प्रथम सप्ताह में

तृतीय मेगा टेस्ट ––––– सम्पूर्ण पाठ्यक्रम का लगभग एक तिहाई भाग ––– फरवरी माह के द्वितीय सप्ताह में

प्रथम प्री बोर्ड परीक्षा ––– सम्पूर्ण पाठ्यक्रम ––––– फरवरी माह के तृतीय सप्ताह में

द्वितीय प्री बोर्ड परीक्षा ––– सम्पूर्ण पाठ्यक्रम ––––– फरवरी माह के चतुर्थ सप्ताह में

विज्ञान विषय का मेगा टेस्ट वार पाठ्यक्रम विभाजन

टेस्ट	पाठ संख्या	प्रश्न संख्या	अंक भार	समयावधि
प्रथम मेगा टेस्ट	2, 7, 10, 12, 13, 14	10x2=20	28x2=56	1:30 घण्टे
द्वितीय मेगा टेस्ट	1, 3, 6, 9, 15, 16, 20	8x2=16	25x2=50	1:30 घण्टे
तृतीय मेगा टेस्ट	4, 5, 8, 11, 17, 18, 19	12x2=16	27x2=54	1:30 घण्टे

विशेष :– सभी पाठों से ब्लूप्रिंट आधारित निर्धारित प्रश्न संख्या एवं अंक भार शामिल किया गया है, किन्तु विद्यार्थियों के अभ्यास हेतु मेगा टेस्ट सीरीज में प्रश्नों की संख्या दो गुणा रखी गई।

प्रथम प्रीबोर्ड परीक्षा — **सम्पूर्ण पाठ्यक्रम (ब्लूप्रिंट आधारित)**

द्वितीय प्री बोर्ड परीक्षा — **सम्पूर्ण पाठ्यक्रम (ब्लूप्रिंट आधारित)**

तकनीकी सहायक

धनेश कुमार खीचड़
(संदर्भ व्यक्ति)
बीआरसीएफ(समसा), पिपराली

सुरेश ओला
(सहायक प्रभारी शालादर्पण, प्रा.शि.)
राजस्थान स्कूल शिक्षा परिषद्, जयपुर

सुरेन्द्र कुमार तेतरवाल
(टेक्स असिस्टेंट)
राज्य कर विभाग सीकर (राज्य)

कार्यालय मुख्य ब्लॉक शिक्षा अधिकारी, पिपराली, जि.–सीकर (राजस्थान)

www.rajteachers.com

माध्यमिक परीक्षा – 2019

विषय – विज्ञान **कक्षा – 10**

समय – 1:30 घण्टे **प्रथम मेगा टेस्ट** **पूर्णांक – 56**

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :–

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न–पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।
3. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर उत्तर पुस्तिका में ही लिखें।
4. जिन प्रश्नों के आन्तरिक खण्ड है उनके उत्तर एक साथ ही लिखें।
5. प्रश्न पत्र के हिन्दी व अगेंजी रूपान्तरण में किसी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास की स्थिति में हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें।
6. इस प्रश्न पत्र में ब्लू प्रिंट आधारित अंक अनुसार प्रश्नों की संख्या निम्न प्रकार से है। (अभ्यास हेतु सभी प्रश्नों की संख्या दो गुणा है)

पाठ संख्या	(1 अंक)	(3 अंक)	(4 अंक)	(5 अंक)	(कुल अंक)	(इस प्रश्न पत्र में अंक भार)
02	1	–	–	1	6	12
07	–	–	–	1	5	10
10	1	–	1	–	5	10
12	1	1	–	–	4	08
13	–	1	–	–	3	06
14	1	–	1	–	5	10
				कुल	*28*	*56*

7. प्रश्न संख्या 17 से 20 में आन्तरिक विकल्प है।

---

1. मनुष्य में लाल रक्त कणिकाओं का विकास कहॉं होता है ? 1
2. मनुष्य मुख्यरूप से किसका उत्सर्जन करता है ? 1
3. ओम के नियम के प्रायोगिक सत्यापन का रेखाचित्र बनाइये। 1
4. परिवर्ती प्रतिरोध व विद्युत सेल के प्रतीक बनाइये। 1
5. IUCN का पूरा नाम लिखो। 1
6. उड़नगिलहरी किस वन्य जीव अभ्यारण्य में पायी जाती है। 1
7. दो अनाज उत्पादक पादपों के वानस्पतिक नाम लिखो। 1
8. भैंस व गाय की दो–दो नस्लों के नाम लिखो। 1
9. (1) सतत पोषणीय विकास क्या है ?

   (2) जल संरक्षण प्रबंधन के तीन सिद्वांत बताइये। 1½ +1½=3
10. चिपको आन्दोलन पर लेख लिखिए। 3
11. अपशिष्ट के स्त्रोतों को समझाइये 3
12. अपने मोहल्ले या गॉव में अपशिष्ट प्रबंधन हेतु आप क्या करेंगे ? 3
13. (1) लाख किट संवर्धन पर लेख लिखिए।

    (2) मधुमक्खी पालन के दो उत्पाद लिखो। 3 +1=4
14. (1) किन्ही दो इमारती काष्ठ उत्पादक वृक्षों के वानस्पतिक नाम लिखिए।

    (2) मुक्ता संवर्धन पर लेख लिखिए। ½ +½+3=4
15. एक परिपथ में 10Ù, 6Ù व 4Ù के तीन प्रतिरोध श्रैणीक्रम में संयोजित है पूरे संयोजन का विभवान्तर 10 V है तो प्रत्येक में धारा व विभवान्तर ज्ञात कीजिए। 2 +2=4
16. (1) विद्युत चुम्बकीय प्रेरण को समझाइए।

    (2) चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा ज्ञात करने का दक्षिण हस्त नियम लिखिए। 2 +2=4
17. (1) मानव पाचन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइए।

    (2) पाचन में प्रयुक्त होने वाले चार मुख्य एन्जाइमों के नाम व कार्य बताओ।

    (3) मनुष्य में पाये जाने वाले दॉतों के नाम व काय लिखिए। 2 +2+1=5

अथवा

www.rajteachers.com

(1) मानव नेफ्रान की संरचना का नामांकित चित्र बनाइये।
(2) मनुष्य में मुत्र निर्माण की प्रक्रिया समझाइए।
(3) यकृत द्वारा उत्सर्जी दो उत्पादों के नाम लिखए। 2 +2+1=5

18. (1) मानव में नर जनन तंत्र का नांमाकित चित्र बनाइए।
(2) मानव नर में मुत्र निर्माण की प्रक्रिया समझाइए।
(3) पिनियल ग्रन्थि से स्रावित हार्मोन व कार्य लिखिए। 2 +2+1=5

अथवा

(1) मानव नर में प्राथमिक लैंगिक जनन अंग कौन–सा वर्णन कीजिए।
(2) नाइट्रोजनी अपशिष्ट कितने प्रकार के होते है ? समझाइए। 2 +3=5

19. (1) दीर्घ आवृत सारणी के गुण व दोष लिखो।
(2) निम्न तत्वों को उनके धात्विक गुणों के बढते क्रम में लिखो।
Li, F, Na, K 3 +2=5

अथवा

(1) आधुनिक आवर्त नियम क्या है।
(2) आवर्त सारणी में निम्न गुणों में आवर्तिता बताओ।
(अ) धात्विक गुण (ब) आयनन एन्थैल्पी
(3) तत्व x का इलेक्ट्रोनिक विन्यास 2, 8, 6 है, तो तत्व का नाम व आवर्त संख्या लिखिए। 1 +2+2=5

20. (1) रदरफोर्ड के स्वर्णपत्र प्रयोग के प्रेक्षण व निष्कर्ष लिखिए।
(2) रदरफोर्ड मॉडल की दो कमियॉ बताओ।
(3) डोबेराइनर के त्रिक के अनुसार तीन तत्व A, B व C में से A व C के परमाणु भार क्रमशः 7 व 39 है तो तत्व B का नाम व नाम व परमाणु भार लिखिए। 2+1+2=5

अथवा

(1) तत्वों के निम्नलिखित गुण आवर्त सारणी में किस प्रकार आवर्तिता दर्शाते है।
(अ) इलेक्ट्रान लब्धि एन्थैल्पी (ब) विद्युतऋणता (स) संयोजकता
(2) निम्न तत्वों को विद्युतऋणता के घटते क्रम में लिखो।
Na, Li, H, K, Rb, Cs 3 +2=5

www.rajteachers.com

माध्यमिक परीक्षा – 2019

विषय – विज्ञान कक्षा – 10

समय – 1:30 घण्टे द्वितीय मेगा टेस्ट पूर्णांक – 50

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :–

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न–पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।
3. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर उत्तर पुस्तिका में ही लिखें।
4. जिन प्रश्नों के आन्तरिक खण्ड है उनके उत्तर एक साथ ही लिखें।
5. प्रश्न पत्र के हिन्दी व अगेंजी रूपान्तरण में किसी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास की स्थिति में हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें।
6. इस प्रश्न पत्र में ब्लू प्रिंट आधारित अंक अनुसार प्रश्नों की संख्या निम्न प्रकार से है। (अभ्यास हेतु सभी प्रश्नों की संख्या दो गुणा है)

पाठ संख्या	(1 अंक)	(3 अंक)	(4 अंक)	(5 अंक)	(कुल अंक)	(इस प्रश्न पत्र में अंक भार)
01	1	1			4	08
03	–	–	1	–	4	08
06	–	1	–	–	3	06
09	–	–	–	1	5	10
15	–	1	–	–	3	06
16	–	1	–	–	3	06
20	–	1	–	–	3	06
				कुल	*25*	*50*

7. प्रश्न संख्या 15 से 16 में आन्तरिक विकल्प है।

---

1. अफीम के पादप का वैज्ञानिक नाम लिखिए। 1
2. नारू रोग के रोगजनक का नाम लिखिए। 1
3. (1) मदिरा सेवन में मानव स्वास्थ्य पर होने वाले कोई तीन कुप्रभाव बताओ।
   (2) सबम्यूकस फाइब्रोसिस रोग के लक्षण लिखिए। 1½ +1½=3
4. (1) पीने योग्य पानी के तीन गुण लिखिए।
   (2) दुषित जल के दुषप्रभाव लिखिए। 1½ +1½=3
5. (1) ऑक्सीकरण व अपचयन को उदाहरण सहित समझाइए।
   (2) उत्प्रेरक वर्धक व उत्प्रेरक विष में एक अन्तर बताओ। 2+1=3
6. (1) समांगी व विषममांगी उत्प्रेरक में अन्तर उदाहरण सहित लिखो।
   (2) $AgNO_3$ +KCl ----> AgCl + KNO_3 उपरोक्त अभिक्रिया किस प्रकार की है, नाम लिखिए व समझाइए। 2 +1=3
7. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखो
   (1) ज्वालामुखी (2) भुकम्प (3) सुनामी 1+1+1=3
8. (1) अपक्षयण में मदद करने वाले चार कारण लिखिए।
   (2) समुद्री धारायें क्या होती है ? 1½ +1½=3
9. (1) सृष्टि की उत्पति की जैव केन्द्रिकता की अवधारणा समझाइए।
   (2) जातीवृत किसे कहते है ? 1½ +1½=3
10. (1) जैव विकास से आप क्या समझते है ?
    (2) आर्कियोप्टेरिक्स का जीवाश्म किस रूप में मिला था। 2 +1=3
11. (1) वाहनों की हैडलाइट में कौनसा दर्पण प्रयुक्त किया जाता है ?
    (2) प्रारम्भिक सुनहरें घण्टे से क्या तात्पर्य है ? 1 +2=3
12. (1) कोहरे में प्रयुक्त लैम्प में किस तरह के बल्व काम में लेते हैं ?
    (2) उतल दर्पण का प्रयोग पीछे का दृश्य देखने हेतु क्यों करते है 1 +2=3

13. (1) परीक्षण संकरण को स्पष्ट कीजिए।

(2) मेण्डल का प्रभाविता का नियम समझाइए। 2 +2=4

14. (1) युग्मविकल्पी व प्रभावी लक्षण को परिभाषित कीजिए।

(2) युग्मकों शुद्धता के नियम के अनुसार F_2 पीढ़ी का लक्षण प्ररूप व जीन प्ररूप का अनुपात लिखिए। 2 +2=4

15. (1) अपवर्तन के नियम लिखो।

(2) निकटदृष्टि व दुरदृष्टि दोष के कारण व निवारण के उपाय लिखो।

(3) लैंस क्षमता को परिभाषित करते हुए इसका मात्रक लिखिए। 2 +2+1=5

अथवा

(1) किरण चित्र की सहायता से उतल लैंस के द्वारा बनने वाले प्रतिबिम्ब की प्रकृति व स्थिति बताइए जब–

(अ) बिम्ब फोकस F व 2F के बीच हो तो ?

(ब) बिम्ब 2F एवं अन्नत के बीच हो ?

(2) नेत्र की समंजन क्षमता व दृष्टिपरास से क्या अभिप्राय है।

(3) दर्पण सूत्र लिखो। 2 +2+1=5

16. (1) अपवर्तन किसे कहते है, कांच के स्लैब की सहायता से प्रकाश किरण के अपर्तन को समझाइए।

(2) एक उतल दर्पण की फोकस दूरी 30 सेमी है। यदि एक बिम्ब का आभासी प्रतिबिम्ब दर्पण से 20 सेमी दूरी पर बनता है तो दर्पण से बिम्ब की दूरी ज्ञात कीजिए 1 +2+2=5

अथवा

(1) लैंस सूत्र लिखिए, किसी अवतल लैंस की फोकस दूरी 30 सेमी है। यदि बिम्ब लैंस से 15 सेमी दूरी पर हो तो प्रतिबिम्ब की स्थिति एवं लैंस द्वारा उत्पन्न आवर्धन ज्ञात कीजिए।

(2) गोलीय दर्पण के लिए वक्रता त्रिज्या एवं फोकस दूरी में सम्बंध बताइये। 1+2+1+1=5

www.rajteachers.com

माध्यमिक परीक्षा – 2019

विषय – विज्ञान   कक्षा – 10

समय – 1:30 घण्टे   तृतीय मेगा टेस्ट   पूर्णांक – 54

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :–

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न–पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।
3. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर उत्तर पुस्तिका में ही लिखें।
4. जिन प्रश्नों के आन्तरिक खण्ड है उनके उत्तर एक साथ ही लिखें।
5. प्रश्न पत्र के हिन्दी व अगेंजी रूपान्तरण में किसी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास की स्थिति में हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें।
6. इस प्रश्न पत्र में ब्लू प्रिंट आधारित अंक अनुसार प्रश्नों की संख्या निम्न प्रकार से है। (अभ्यास हेतु सभी प्रश्नों की संख्या दो गुणा है)

पाठ संख्या	(1 अंक)	(3 अंक)	(4 अंक)	(5 अंक)	(कुल अंक)	(इस प्रश्न पत्र में अंक भार)
04	3	–			3	06
05	–	–	1	–	4	08
08	1	1	–	–	4	08
11	1	–	1	–	5	10
17	–	1	–	–	3	06
18	–	1	–	–	3	06
19	1	–	1	–	5	10
				कुल	*27*	*54*

7. प्रश्न संख्या 17 से 20 में आन्तरिक विकल्प है।

1. A B O समूहीकरण क्या है ? 1
2. कौनसा प्रतिरक्षी जो आवल को पार कर भ्रूण तक पहुंच जाता है 1
3. गर्भरक्ताणुकोरकता को समझाइए। 1
4. भारत में अंगदान दिवस कब मनाया जाता है ? 1
5. पेराटोप किसे कहते है ? 1
6. प्रतिरक्षी किस प्रकार के प्रकार के प्रोटोन होते है ? 1
7. वल्कीनीकरण की परिभाषा दीजिए। 1
8. नियोपेन्टेन का IUPAC नाम लिखिए। 1
9. कार्य की परिभाषा दीजिए व मात्रक लिखें । 1
10. उर्जा संरक्षण नियम बताइये। 1
11. भारत के जैव विविधता तत्व स्थल के नाम लिखिए। 1
12. दो संकटग्रस्त प्रजातियों के नाम लिखिए। 1
13. (1) हीरे व ग्रेफाइट में कोई दो अन्तर लिखिए।
    (2) ऑरलान व टेरीलीन निर्माण का रासायनिक समीकरण लिखो। 1+2=3
14. (1) फ्रियॉन पर संक्षिप्त दिप्पणी लिखिए।
    (2) C.N.G. ईंधन के रूप में L.P.G. से श्रेष्ठ है, क्यों ? 2+1=3
15. अंतरिक्ष में भारत का योगदान लिखिए। 3
16. (1) पहला मानव निर्मित उपग्रह का मान लिखिए।
    (2) अन्तराष्ट्रीय अन्तरिक्ष स्टेशन पर टिप्पणी लिखिएं 1+2=3
17. डॉ. कलाम का रक्षा व अन्तरिक्ष में क्या योगदान है ? 3
18. सुमेलित करो –

(1) बर्डनेल ऑफ इंडिया	(अ) सुश्रुत	
(2) मिसाईल मेन	(ब) डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम	
(3) प्लास्टिक सर्जरी के पिता	(स) डॉ. भाभा	
(4) भारतीय परमाणु विज्ञान के पिता	(द) डॉ. सलीम अली	4

www.rajteachers.com

19. (1) साबुन व अपमार्जक में दो अन्तर लिखिए ।

(2) मिसेल निर्माण की क्रियाविधि को सचित्र समझाइए। 2+2=4

20. (1) PH पैमाने को सचित्र समझाइए।

(2) अम्ल–क्षार की लुईस संकल्पना लिखिए। 2+2=4

21. (1) विद्युत शक्ति को परिभाषित करते हुए इसका मात्रक लिखिए।

(2) यदि एक रेफ्रिजरेटर की औसत शक्ति 100 W हो तो एक दिन में रेफ्रिजरेटर द्वारा खर्च की गई ऊर्जा की गणना यूनिटों में कीजिए। 2+2=4

22. (1) गतिज ऊर्जा से आप क्या समझते हैं ?

(2) एक लिफ्ट 5 मिनट में 300 मिटर ऊंचाई पर पहूँच जाती है यदि में लिफ्ट व उसमें रखे सामान का द्रव्यमान 1000 किग्रा हो तो लिफ्ट द्वारा किया गया कार्य एवं लिफ्ट की शक्ति ज्ञात कीजिए। $(g = 10\ m/5^2)$ 2+2=4

23. जैव विविधता के स्तरों को समझाइए। 4

अथवा

जैव विविधता का महत्व स्पष्ट कीजिए। 4

24. भारत में जैव विविधता तप्त स्थलों को समझाइए। 4

अथवा

जैव विविधता संरक्षण के प्रकार बताओ। 4

www.rajteachers.com

माध्यमिक परीक्षा – 2019

विषय – विज्ञान **कक्षा – 10**

समय – 3:15 घण्टे **प्रथम प्री बोर्ड परीक्षा** **पूर्णांक – 80**

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :–

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न–पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।
3. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर उत्तर पुस्तिका में ही लिखें।
4. जिन प्रश्नों के आन्तरिक खण्ड है उनके उत्तर एक साथ ही लिखें।
5. प्रश्न पत्र के हिन्दी व अगेंजी रूपान्तरण में किसी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास की स्थिति में हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें।
6.

भाग	प्रश्न संख्या	अंक (प्रत्येक प्रश्न)
अ	1 – 11	1 अंक
ब	12 – 21	3 अंक
स	22 – 27	4 अंक
द	28 – 30	5 अंक

7. प्रश्न संख्या 27 से 30 में आन्तरिक विकल्प है।

खण्ड–अ

1. कुपोषण से होने वाले रोग का नाम लिखिए। 1
2. मनुष्यों में कितने प्रकार की प्रतिरक्षी विधियां पाई जाती है ? 1
3. वल्कीनीकरण की परिभाषा दीजिए। 1
4. शक्ति किसे कहते है ? शक्ति का मात्रक लिखिए। 1
5. भारत का राष्ट्रीय जलीय जीव कौनसा है ? 1
6. दो औषधीय पादपों के वैज्ञानिक नाम लिखिए। 1
7. भारत के जैव विविधता तप्त स्थल के नाम लिखिए। 1
8. संतुलित भोजन से क्या तात्पर्य है। 1
9. कौन–सी प्रतिरक्षी ऑंवल (प्लेसेनटा) को पार करके भ्रूण तक पहुँच सकती है ? 1
10. किस रक्त में 'A' व 'B' दोनों ही प्रतिजन उपस्थित होते है ? 1
11. एक एम्पीयर को परिभाषित कीजिए। 1

खण्ड– ब

12. ज्वालामुखी, भूकम्प व सुनामी को समझाइए। 1+1+1=3
13. जीवाश्म किसे कहते है ? जीवाश्म की उत्पति व प्रकारों को स्पष्ट कीजिए। 1+1+1=3
14. प्रमुख अंतरिक्ष अभियानों पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए। 3
15. (1) वाहनों से पीछे का दृश्य देखने के किस दर्पण का उपयोग करते हैं।
    (2) कार की हैड लाइट में 12 वोल्ट एवं 60 वाट का बल्ब प्रयोग में लिया जाता है। बल्ब जलाने पर विद्युत धारा की गणना कीजिए। 1+2=3
16. संयुग्मन व अपघटनीय अभिक्रियाओं को एक एक उदाहरण के साथ लिखिए। 3
17. (1) मदिरा सेवन से मानव स्वास्थ्य पर होने वाले कुप्रभाव लिखिए।
    (2) तम्बाकु पादप का वानस्पिक नाम लिखिए।
    (3) अफीम पादप में पाये जाने वाले प्रमुख एल्केलॉयड के नाम लिखिए। 1+1+1=3

18. (1) नवीकरणीय व अनवीकरणीय संसाधन से क्या अभिप्राय है ? उदाहरण सहित समझाइए।
(2) राष्ट्रीय उद्यान से क्या तात्पर्य है। 1+1+1=3

19. डॉ. कलाम का विज्ञान व अंतरिक्ष में क्या योगदान है ? 3

20. (1) PAN का पूरा नाम लिखिए।
(2) फ्रियान की परिभाषा दीजिए।
(3) आइसोब्यूटेन का IUPAC नाम लिखिए। 1+1+1=3

21. अपशिष्ट प्रबन्धन पर लेख लिखिए। 3

खण्ड – स

22. (1) मुर्गीपालन या कुक्कुट पालन पर प्रकाश डालिए।
(2) डेयरी उद्योग के लिए लाभकारी गाय, भैंस व बकरी की प्रमुख नस्लों के नाम लिखिए। 2+2=4

23. मेण्डल के आनुवांशिकता के कौन–कौन से नियम हैं ? स्वतंत्र अपव्यूहन नियम को ओरखीय निरूपण द्वारा F_2 पीढ़ी का लक्षण प्रारूप व जीन प्रारूप दर्शाइए। 2+2=4

24. (1) दैनिक जीवन में PH का महत्व बताइए।
(2) बैकिंग सोडा निर्माण की रासायनिक समीकरण व उपयोग लिखिए। 2+2=4

25. (1) ओम के नियम को परिभाषित कीजिए।
(2) प्रतिरोधकता किन कारकों पर निर्भर करती है ?
(3) चुम्बकीय क्षेत्र एवं चुम्बकीय बल रेखाओं को सचित्र वर्णन कीजिए। 1+1+2=4

26. विद्युत ऊर्जा से आप क्या समझते हैं ? निम्न संयंत्रों में विद्युत ऊर्जा का उत्पादन कैसे होता है ? समझाइए।
(1) जल–विद्युत संयंत्र।
(2) पवन–बिजली संयंत्र।
(3) सौर–ऊर्जा संयंत्र। 1+1+1+1=4

27. जैव विविधता के महत्व को समझाइए। जैव विविधता संरक्षण हेतु राष्ट्रीय स्तर पर हुए प्रयासों पर लेख लिखिए। 2+2=4

अथवा

जैव विविधता तप्त स्थल से क्या अभिप्राय है ? पूर्वी हिमालय व पश्चिमी घाट जैव विविधता तप्त स्थलों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 2+2=4

खण्ड–द

28. (1) मानव पाचन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइए।
(2) भोजन के पाचन की प्रक्रिया को समझाइए। 2+3=5

अथवा

(1) मानव वृक्काणु (नेफ्रॉन) का नामांकित चित्र बनाइए।
(2) मानव में मूत्र निर्माण की प्रक्रिया को समझाइए। 2+3=5

29. आधुनिक आवर्त नियम क्या है ? तत्वों के निम्नलिखित गुण आवर्तसारणी में किस प्रकार आवर्तितता दर्शाते हैं।
(1) परमाणु त्रिज्या ।
(2) आयनन एन्थैल्पी।
(3) विद्युत ऋणात्मकता। 2+1+1+1=5

अथवा

रदरफोर्ड के स्वर्ण पत्र प्रयोग का वर्णन करें। इस प्रयोग का परिणाम तथा निकाले गये निष्कर्षो का भी उल्लेख कीजिए। 3+1+1=5

30. (1) एक अवतल लेंस में प्रतिबिम्ब की स्थिति व स्वरूप को किरण चित्रों की सहायता से समझाइए जबकि बिम्ब–
(अ) लेंस के फोकस बिन्दु पर हो।
(ब) फोकस F_1 व F_2 के बीच हो।
(2) गोलीय लेंस से अपवर्तन के नियम लिखिए।
(3) लेंस की क्षमता का मात्रक लिखिए। 1+1+2+1=5

अथवा

(1) अपवर्तन के नियम लिखिए। पूर्ण आन्तरिक परावर्तन तथा वर्णविक्षेपण की घटना को समझाइए।
(2) उत्तल लेंस में किरण चित्र द्वारा F व 2Fस्थितियों में बने प्रतिबिम्ब की स्थिति, स्वरूप व आकार को स्पष्ट कीजिए।
(अ) जब बिम्ब अनन्त व $2F_1$ के मध्य हो।
(ब) जब बिम्ब $2F_1$ व F_1 के मध्य हो। 3+1+1=5

www.rajteachers.com

द्वितीय प्री बोर्ड परीक्षा – 2019

विषय – विज्ञान

कक्षा – 10

समय – 3:15 पूर्णांक – 80

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :–

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न–पत्र पर नामांक अनिवार्यत लिखें।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।
3. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर पुस्तिका में ही लिखें।
4. जिन प्रश्नों के आन्तरिक खण्ड है उनके उत्तर एक साथ ही लिखें।
5. प्रश्न पत्र के हिन्दी व अगेंजी रुपान्तरण में किसी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास की स्थिति में हिन्दी भाषा के प्रश्न
6.

भाग	प्रश्न संख्या	अंक (प्रत्येक प्रश्न)
अ	1 – 11	1 अंक
ब	12 – 21	3 अंक
स	22 – 27	4 अंक
द	28 – 30	5 अंक

7. प्रश्न संख्या 27 से 30 में आन्तरिक विकल्प है।

(खण्ड – अ)

1. गुटखे के लगातार सेवन करने से जबड़ा टीक से नही खुलना किस रोग के कारण होता है ?
2. संवरणी पेशियो का क्या कार्य है ?
3. रक्ताधान क्रिया को सर्वप्रथम किस वैज्ञानिक ने सम्पन्न कराया था ?
4. एल्कीन को ऑलीफिन्स क्यों कहते हैं ?
5. एक इलैक्ट्रोन पर विद्यमान आवेश का मान कितना होता है ?
6. 100 ग्राम द्रव्यमान की वस्तु 5 मी/सै. के वेग से गतिशील है इसकी गतिज उर्जा कितनी होगी ?
7. वितरण के आधार पर संसाधनों को कितने भागों में बांटा जाता है। नाम लिखिए।
8. आर.एच कारक नामक प्रोटीन की संरचना कितने अमीनो अम्लों से निर्मित होती है ?
9. चावल का वैज्ञानिक नाम तथा एक उन्नत किस्म का नाम भी लिखिऐं ?
10. रूधिर वर्ग का नियंत्रण कितने विकल्पियों द्वारा होता है, नाम लिखिऐं ?
11. रेड डाटा बूक किसे कहते है?

खण्ड – ब

12. निम्न रोगो के कारण तथा एक–एक लक्षण लिखिऐं?
    (1) रिकेट्स रोग
    (2) स्कर्वी रोग
    (3) रतौंघी रोग
13. एकल विस्थापन तथा द्वि विस्थापन अभिक्रिया को उदाहरण सहित समझाइऐं ?
14. (1) संश्लेषित रबर व्यूना – एस तथा व्यूना–एन के घटको के नाम लिखिऐं ?
    (2) संश्लेषित रबर के कोई दो उपयोग लिखिए ?
15. (1) विद्युत उर्जा का व्यावसायिक मात्रक क्या होता है ?
    (2) एक ईंजन किग्रा द्रव्यमान को 50 मीटर उँचाई तक ले जाने में 10 सेकण्ड का ममय लेता है ईजंन की शक्ति ज्ञात करो ?
16. अपशिष्ट पदार्थो के प्रबंधन के भूमि भराव तथा भस्मीकरण क्रिया को समझाइऐं ?
17. किन्ही दो आनतरिक विवर्तनिक शक्तियों का वर्णन कीजिऐं ?
18. (1) उत्परिवर्तन किसे कहते है। उत्परिवर्तन का सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया?
    (2) नई जाति की उत्पत्ति के लिऐ उत्तरदायी दो कारक लिखिऐं।
19. अन्तरिक्ष के क्षेत्र मे भारत का क्या योगदान है ?
20. सूमेलित कीजिऐं।

कॉलम – अ	कॉलम – ब
1. बर्ड मेन ऑफ इण्डिया	अ. सुश्रुत
2. मिसाइल मैन	ब. डा. भाभा
3. प्लास्टिक सर्जरी के पिता	स. डा. सलीम अली
4. भारतीय परमाणु विज्ञान के पिता	द. डा. अब्दूल कलाम

21. (1) ओवरटेकिंग का क्या अर्थ है ?
    (2) स्ट्रीट लाइट मे सड़को को प्रकाश युक्त करने हेतु किस दर्पण का प्रयोग करते है ?
    (3) वाहनों में बैटरी के दो कार्य लिखिऐं।

www.rajteachers.com

22. (1) साबून की धावन क्रिया को समझाइऐं ?
(2) उदर की अम्लता दूर करने के लिऐ उपयोग किये जाने वाले दो प्रति अम्लो के लाम लिखिऐं।

23. (1) द्विसंकर संकरण को समझाइऐं ?
(2) मेण्डल की सफलता के दो कारण लिखिऐं ।

24. (1) विद्युत धारा चुम्बकीय प्रभाव के ओरस्टेड के प्रयोग को सचित्र समझाइऐं?
(2) चुम्बकीय बल रेखाऐं परस्पर प्रतिच्छेद क्यों नही करती हैं?
(3) प्रत्यावर्ती चारा जनिय तथा दिष्ट धारा जनित्र में क्या अन्तर हैं ?

25. 2 मी/सै. वेग से चल रहे 40 किग्रा द्रव्यमान पर एक बल लगाया जाता है जिससे उसका वेग बढकर 5 मी/सै हो जाता है बल द्वारा किये गये कार्य की गणना कीजिऐं।

26. किन्ही चार रेशे उत्पादक पादपों के वानस्पतिक नाम लिखिए।

27. जैव विविधता हास के लिऐ कौन–कौन से कारक उत्तरदायी है। किन्ही दो कारको का वर्णन कीजिऐं ?

अथवा

जैव विविधता के औषघीय तथा पर्यावरणीय महत्व को समझाइऐं ?

खण्ड – द

28. (1) मनुष्य में पायी जाने वाली लार ग्रंथियों के नाम तथा लार का कार्य लिखिए ?
(2) मनुष्य की क्षुदान्त्र में पाचन क्रिया को समझाइए ?
(3) किन्ही दो अन्तः स्त्रावी गृंथियों के नाम लिखिए ?

अथवा

(1) मानव तंत्रिका तंत्र को कितने भागों में बांटा गया है ? नाम लिखिए ?
(2) मानव मस्तिष्क का नामाकित चित्र बनाकर इसके विभिन्न भागो के कार्य लिखिए ?
(3) किन्ही दो न्यूरो ट्रांसमीटरों के नाम लिखिए ।

29 (1) रदर फोर्ड का परमाणु मॉडल क्या है ?
(2) बोर मॉडल की कमियॉ लिखिए ?
(3) कोबेराइनर त्रिक नियम को उदाहरण सहित समझाइए ?

अथवा

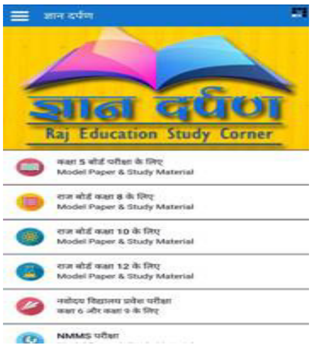
(1) आधूनिक आवर्तिता नियम क्या है ?
(2) मेण्डलीफ की आवर्त सारणी के दो गुण तथा दो दोष लिखिए ?
(3) आयनन एन्थैल्पी के मान के आवर्तिता लिखिए ?

30. (1) एक 80 सेमी फोकस दूरी वाले अवतल दर्पण के सामने 20 सेमी की दूरी पर रखी वस्तु के प्रति बिम्ब की दर्पण से दूरी तथा आवर्धन क्षमता का मान ज्ञात कीजिए ?
(2) वाहनो के पीछे का दृश्य देखने के लिये किस दर्पण का उपयोग किया जाता है ? और क्यों ?

अथवा

(1) मानव नेत्र का नामांकित चित्र बनाइए ?
(2) निकट दृष्टि दोष तथा दूर दृष्टि दोष किसे कहते है इनका निवारण कैसे किया जाता है ?
(3) 25 सेमी फोकस दूरी वाले उत्तल लैंस की शक्ति का मान ज्ञात कीजिए ?

यह शिक्षण सामग्री आप हमारे मोबाइल ऐप ''ज्ञान दर्पण'' से भी डाउनलोड कर सकते है। यह ऐप आप www.surenapps.com से डाउनलोड कर सकते हैं।



ज्ञान दर्पण
Raj Education Study Corner