StudentBounty.com

नमूने के प्रश्न–पत्र की योजना 2011 – 2012

कक्षा – XII[th]
विषय – जीव विज्ञान
अवधि – 3 घण्टे 15 मिनट

प्रश्न पत्र –
पूर्णांक – 56 अंक

1. उद्देश्य हेतु अंकभार –

क्र.सं.	उद्देश्य	अंकभार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	19	35
2.	अवबोध अर्थग्रहण	24	40
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	10	20
4.	कौशल / मौलिकता	3	5
		56	100

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंकभार –

क्र. सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक प्रतिशत	प्रतिशत	संभावित
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	–	–	–	–	–
2.	अतिलघुत्तरात्मक	13	01	13	23.21	35
3.	लघुत्तरात्मक – I	11	02	22	39.29	62
4.	लघुत्तरात्मक – II	03	03	09	16.07	28
5.	निबंधात्मक	03	04	12	21.43	45
		30		56	100.00	170 मिनट

विकल्प योजना : आन्तरिक

पुनरावलोकन :– 10 मिनट
प्रश्न पत्र पढ़ना 15 मिनट

3. विषय वस्तु का अंकभार –

क्र.सं.	विषय वस्तु	अंकभार	यूनिट अंकभार	प्रतिशत
1	जीवों में जनन	2	11	19.65
2	पुष्पी पौधों में लैंगिक जनन	4		
3	मानव जनन	3		
4	जनन स्वास्थ्य	2		
5	आनुवंशिकी के सिद्वान्त	5	14	24.98
6	आनुवंशिकी का आणविक आधार	6		
7	विकास	3		
8	मानव स्वास्थ्य एवं रोग	4	11	19.65
9	खाद्य उत्पादन	3		
10	मानव कल्याण और सूक्ष्मजीव	4		
11	जैव प्रौद्योगिकी– सिद्धान्त व प्रक्रम	4	8	14.28
12	जैव प्रौद्योगिकी एवं उसके उपयोग	4		
13	जीव और समष्टियाँ	4	12	21.44
14	पारितंत्र	4		
15	जीव विविधता एवं संरक्षण	2		
16	पर्यावरण के मुद्दे	2		
	योग		56	100

StudentBounty.com

प्रश्न–पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

कक्षा – **XII** विषय :– जीव विज्ञान पूर्णांक 56

क्र. सं.	उद्देश्य इकाई / उप इकाई	ज्ञान				अवबोध				ज्ञानोपयोगी / अभिव्यक्ति				कौशल / मौलिकता				
		अति. लघु	लघु.		निबं.	अति. लघु	लघु.		निबं.	अति. लघु	लघु.		निबं.	अति. लघु	लघु.		निबं.	
			SA1	**SA2**			**SA1**	**SA2**			**SA1**	**SA2**			**SA1**	**SA2**		
1	जीवों में जनन						2(1)☆											2(1)
2	पुष्पी पौधों में लैंगिक जनन	1(1)		1(1)				2(-)										4(2)
3	मानव जनन	1(1)									2(1)							3(2)
4	जनन स्वास्थ्य										2(1)							2(1)
5	आनुवंशिकी के सिद्वान्त	2(2)		1(1)				2(-)										5(3)
6	आनुवंशिकी का आणविक आधार				1(1)☆		2(1)		2(-)☆								1(-) ☆	6(2)
7	विकास	1(1)					2(1)											3(2)
8	मानव स्वास्थ्य एवं रोग				1(1)☆				2(-)☆								1(-) ☆	4(1)
9	खाद्य उत्पादन	1(1)									2(1)							3(2)
10	मानव कल्याण और सूक्ष्मजीव	2(2)									2(1)							4(3)
11	जैव प्रौद्योगिकी– सिद्धान्त व प्रक्रम	1(1)		1(1) ☆				2(-)☆										4(2)
12	जैव प्रौद्योगिकी एवं उसके उपयोग	2(2)					2(1)											4(3)
13	जीव और समष्टियाँ						4(2)											4(2)
14	पारितंत्र				1(1)☆				2(-) ☆								1(-) ☆	4(1)
15	जीव विविधता एवं संरक्षण										2(1)							2(1)
16	पर्यावरण के मुद्दे	2(2)																2(2)
	योग	13(13)	-	3(3)	3(3)	-	12(6)	6(-)	6(-)	-	10(5)	-	-	-	-	-	3(-)	56(30)
	कुल योग	19(19)				24(6)				10(5)				3(-)				56(30)

विकल्पों की योजना :– ☆ = आन्तरिक विकल्प प्रश्न

नोटः– कोष्ठक में बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

हस्ताक्षर

StudentBounty.com

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

नमूने का प्रश्न–पत्र

कक्षा–12

विषय–जीव विज्ञान

अनुक्रमांक

अवधि– 3 घण्टे 15 मिनट पूर्णांक 56 अंक

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न पत्र पर नामांक लिखे।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।
3. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर पुस्तिका में ही लिखे।
4. प्रश्न क्रमांक 1 से 13 तक अतिलघुतरात्मक प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक है।
5. प्रश्न क्रमांक 14 से 24 तक लघुतरात्मक प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक है।
6. प्रश्न क्रमांक 25 से 27 तक भी लघुतरात्मक प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के लिए 3 अंक है।
7. प्रश्न क्रमांक 28 से 30 तक निबंधात्मक (दीर्घअरात्मक) प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक है।
8. प्रश्न क्रमांक 24, 27, 28, 29 व 30 में आंतरिक विकल्प भी है।

खण्ड 'अ'

1. परागकण के बाह्य चोल में पाये जाने वाले कठोर प्रतिरोधक कार्बनिक पदार्थ का नाम बताइए। 1
2. मानव अण्डाशय में कौनसा भाग प्रोजेस्ट्रॉन स्त्रावित करता है। 1
3. बिन्दु उत्परिवर्तन किसे कहते है ? 1
4. मेण्डल के द्विसंकरण प्रयोग का समलक्षणी (फीनोटाइप) अनुपात लिखिए। 1
5. मानव विकास के क्रम में कौनसे मानव के मस्तिष्क का आकार 1400 सी.सी. था ? 1
6. अन्तः प्रजनन किसे कहते है ? 1
7. बैकरी उद्योग में प्रयुक्त बैकर यीस्ट का वैज्ञानिक नाम बताइए। 1
8. पैनीसिलीन की खोज किसने की ? 1
9. यूरोपीय जैव प्रोद्यौगिकी संघ द्वारा जैव प्रोद्यौगिकी की क्या परिभाषा दी गई है ? 1
10. बिना व्यवस्थित अनुमोदन व क्षति पूरक भुगतान के जैव संसाधनों का उपयोग करना क्या कहलाता है?1
11. जीन चिकित्सा किसे कहते है ? 1
12. सी.एन.जी. का पूरा नाम लिखिए । 1
13. शैवाल प्रस्फुटन क्या है? 1

खण्ड 'ब'

14. यदि पृथ्वी पर 20 हजार चींटी जातियों के स्थान पर केवल 10 हजार चींटी जातियां ही रहें, तब हमारा जीवन किस प्रकार प्रभावित होगा ? 2
15. आनुवांशिक पदार्थ के अणु हेतु आवश्यक चार मानदण्डों का उल्लेख कीजिए। 1/2 x 4 = 2

StudentBounty.com

16. रासायनिक उर्वरकों के अधिक उपयोग से कई पर्यावरणीय समस्याएं जुडी है, इनके [illegible] एक किसान को आप क्या सुझाव देंगे, तर्क सहित समझाइये ?

17. जी.एम. पौधों के उपयोग से होने वाले कोई चार लाभ लिखिए । 1/2 x 4

18. यदि कुक्कुट फॉर्म में कुछ कुक्कुट बर्ड फ्लू से संक्रमित हो जाये तब इसे फैलने से किस प्रकार रोकेंगे कोई दो उपाय सुझाइये। 1+1=2

19. मरूस्थलीय पौधों में वाष्पोत्सर्जन को कम करने हेतु पाये जाने वाले कोई चार अनुकूलन लिखिए।

1/2 x 4 = 2

20. मानव शिशु में यदि वृषणों का उदरगुहा से वृषण कोषों में स्थानान्तरण नही हुआ हो तो, युवावस्था में जनन की कौनसी क्रिया प्रभावित होगी ? कारण बताइये। 1+1=2

21. आपके विचार से यौन संचारित रोगों से बचने का सर्वाधिक उपयुक्त उपाय क्या है ? अपने उत्तर के पक्ष में तर्क दीजिए। 1+1=2

22. सहभोजिता एवं सहोपकारिता में अन्तर स्पष्ट कीजिए। प्रत्येक का उदाहरण दीजिए। 1+1=2

23. समजात एवं तुल्यरूप अंगों में उदाहरण सहित अंतर स्पष्ट कीजिए । 1+1=2

24. वाटर हायासिंथ को बंगाल के आंतक के नाम से क्यों जाना जाता है ? कारण सहित समझाइए।

अथवा

सजीव प्रजक जीवों में संतानों की उत्तरजीविता की अधिक संभावनाएं है। कारण सहित समझाइए।

2

खण्ड 'स'

25. परागण से क्या तात्पर्य है ? स्वयुग्मन (ऑटोगेमी) हेतु आवश्यक कोई दो अनुकूलनों को उदाहरण सहित समझाइये। 1+2=3

26. अपूर्ण प्रभाविता क्या है? श्वान पुष्प नामक पौधे में अपूर्ण प्रभाविता को चैकर बोर्ड द्वारा समझाइये। फीनोटाइप व जीनोटाइप अनुपात भी ज्ञात कीजिये। $1+1^1/_2+^1/_2=3$

27. आनुवांशिक अभियान्त्रिकी में प्रयुक्त कौनसे एन्जाइम्स आण्विक कैंची के नाम से प्रख्यात है ? ये कितने प्रकार के होते है ? प्रत्येक का नाम व कार्यों का उल्लेख कीजिये।

अथवा

आनुवांशिक अभियान्त्रिकी को परिभाषित कीजिए। इसके प्रमुख चरणों का उल्लेख कीजिए। 1+2=3

खण्ड 'द'

28. अनुलेखन (ट्रांसक्रिप्सन) से क्या तात्पर्य है ? अनुलेखन क्रिया को चित्र सहित समझाइये। 1+2+1=4

अथवा

लैकओपेरॉन क्या है ? लैक ओपेरॉन की संरचना व्यवस्था तथा इसकी कार्य विधि समझाइये। लैक ऑपेरॉन प्रक्रिया का नामाकिंत चित्र बनाइये। 1+2+1=4

29. प्रतिरक्षा (इम्यूनिटी) से क्या तात्पर्य है ? सहज प्रतिरक्षा के चार रोध कौन–कौन से है समझाइये? प्रतिरक्षी अणु की संरचना का नामांकित चित्र बनाइये। 1+2+1=4

अथवा

एड्स शब्द का पूरा नाम लिखिए। इस रोग के कारक वाइरस को किस नाम से … है ? एड्स रोग के लक्षण व रोक थाम के उपाय बताइये। एड्स वाइरस की प्रतिकृति का नामांकि… इये।

$^1/_2$ + … 4

30. पारितन्त्र क्या है। इसके जैविक घटकों का उल्लेख कीजिये। एक घास वन पारितन्त्र की चार … वाली खाद्य श्रृंखला का आरेख चित्र बनाइये। 1+2+1=…

अथवा

पारिस्थितिक पिरेमिड से क्या तात्पर्य है ? ऊर्जा के एक आदर्श पिरेमिड का चित्र सहित वर्णन कीजिए। 1+2+1=4

StudentBounty.com

StudentBounty.com

जीव विज्ञान

उत्तर– तालिका

प्रश्न क्र.	अपेक्षित उत्तर		अंक	पाठ्यपुस्तक की पृष्ठ संख्या
1	स्पोरोपोलेनिन		1	पृष्ठ सं. 24
2	पीत पिण्ड (कार्पसल्युटियम)		1	पृष्ठ सं. 55
3	सही अर्थ		1	पृष्ठ सं. 95
4	9:3:3:1		1	पृष्ठ सं. 87
5	नियंडरटाल मानव		1	पृष्ठ सं. 151
6	सही अर्थ		1	पृष्ठ सं. 181
7	सैकरोमाइसीज सैरीवीसी		1	पृष्ठ सं. 197
8	एलैग्जैडंर फ्लैमिंग		1	पृष्ठ सं.199
9	सही परिभाषा		1	पृष्ठ सं. 210
10	बायोपाइरेसी		1	पृष्ठ सं. 233
11	सही अर्थ		1	पृष्ठ सं. 229
12	संपीडित प्राकृतिक गैस (कम्प्रेस्ड नैचुरल गैस)		1	पृष्ठ सं. 296
13	सही अर्थ		1	पृष्ठ सं. 299
14	जातीय विविधता में कमी का मानव जीवन पर प्रभाव का अनुमान		2	पृष्ठ सं. 287
15	चार सही मानदण्ड	$\frac{1}{2} \times 4$	2	पृष्ठ सं. 111
16	उचित सुझाव सही तर्क	1 1	2	पृष्ठ सं. 204
17	चार लाभ	$\frac{1}{2} \times 4$	2	पृष्ठ सं. 226
18	कोई दो सही उपाय	1×2	2	पृष्ठ सं. 181
19	कोई चार सही अनुकूलन	$\frac{1}{2} \times 4$	2	पृष्ठ सं. 245
20	शुक्राणु जनन सही कारण	1 1	2	पृष्ठ सं. 46
21	सर्वाधिक उपयुक्त उपाय सही कारण	1 1	2	पृष्ठ सं. 71
22	सहभोजिता एवं सहोपकारिता में अन्तर प्रत्येक का उदाहरण	1 $\frac{1}{2} \times 2$	2	पृष्ठ सं. 257
23	अन्तर उदाहरण	1 $\frac{1}{2} \times 2$	2	पृष्ठ सं. 141
24	कारण सहित स्पष्टीकरण		2	पृष्ठ सं. 8 पृष्ठ सं. 16
25	सही तात्पर्य समकालिकता, सहनिकटता, अनुन्मील्यता इत्यादि का विवरण	1 2	3	पृष्ठ सं. 29
26	सही अर्थ श्वान पुष्प पादप में अपूर्ण प्रभाविता का वर्णन व चेकर बोर्ड बनाकर प्रदर्शन सही अनुपात	1 $1\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	3	पृष्ठ सं. 84

StudentBounty.com

27	प्रतिबंधन एन्जाइम (रिस्ट्रिक्शन एन्जाइम) 1 प्रतिबंधन एक्सो न्यूक्लिएज कार्य– डी.एन.ए. के सिरे से न्यूक्लियोटाइड को पृथक करते है 2 प्रतिबंधन एण्डो न्यूक्लिएज कार्य डी.एन.ए. मं विशिष्ट पैलिन्ड्रोमिक न्युक्लियोटाइड को पहचान कर डी.एन.ए. को भीतर विशिष्ट स्थलों पर काटते है। **अथवा** उचित परिभाषा प्रमुख चरणों का सही क्रम वांछित विवरण	1 ½ ½ ½ ½ 1 1 1	3	[illegible]2–213 पृष्ठ सं. 211 एवं पृष्ठ सं. 218–221
28	सही परिभाषा अनुलेखन इकाई व अनुलेखन प्रक्रम का विवरण प्रक्रिया का चित्रण **अथवा** सही अर्थ संरचना व्यवस्था– जीन I, जीन Z, जीन Y जीन a लेक ओपेरॉन की कार्य विधि का वर्णन कार्य विधि का चित्रण	1 2 1 1 1 1 1	4	पृष्ठ सं. 116–118 पृष्ठ सं. 124–126
29	सही परिभाषा चार रोध यथा ; शारिरिक रोध, कार्यिकीय रोध, कोशिकीय रोध, साइटोकाईनरोध चारों का संक्षिप्त विवरण प्रतिरक्षी अणु का सही चित्रण **अथवा** एक्वायर्ड इम्यूनो डिफिसिंएसी सिन्ड्रोम रोग कारक वायरस का नाम (HIV) कोई चार लक्षण रोकथाम के कोई चार उचित उपाय प्रतिकृति प्रक्रिया का नामांकित चित्रण	1 1 1 1 ½ ½ 1 1 1	4	पृष्ठ सं. 162–163 पृष्ठ सं. 166–169
30	सही अर्थ जैविक घटको का विवरण सही खाद्य श्रृंखला का आरेखी चित्रण **अथवा** सही अर्थ ऊर्जा पिरेमिड का वर्णन आदर्श ऊर्जा पिरेमिड का चित्रण	1 2 1 1 2 1	4	पृष्ठ सं. 264–267 पृष्ठ सं. 270–272
			56	