

---

---

# नमूने के प्रश्न-पत्र

## (SAMPLE QUESTION PAPERS)

कक्षा 12 (उच्च माध्यमिक) कृषि विज्ञान

Class - XII (Senior Secondary) Agriculture Science

– विषय –

अनिवार्य हिन्दी  
अनिवार्य अंग्रेजी  
कृषि रसायन विज्ञान  
कृषि जीव विज्ञान  
सस्य विज्ञान  
उद्यान विज्ञान  
पशुपालन एवं दुग्ध विज्ञान



**2006-07**

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर  
(Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer)

---

---

## प्रतिज्ञा

भारत मेरा देश है। समस्त भारतीय मेरे भाई-बहिन हैं।  
मैं अपने देश से प्रेम करता हूँ / करती हूँ तथा मुझे इसकी विपुल  
एवं विविध थातियों पर गर्व है। मैं इसके योग्य होने के लिए सदैव  
प्रयत्न करता रहूँगा / करती रहूँगी।  
मैं अपने माता-पिता, अध्यापक एवं समस्त बड़ों का सम्मान करूँगा /  
करूँगी।  
मैं अपने देश और देशवासियों के प्रति निष्ठा बनाये रखने की प्रतिज्ञा  
करता हूँ / करती हूँ। मेरी प्रसन्नता केवल उनके कल्याण एवं उनकी  
समृद्धि में ही है।

सर्वाधिकार सुरक्षित :

इस नमूने के प्रश्न-पत्र को किसी भी रूप में किसी भी प्रकाशक, व्यक्ति  
संस्थान को छापने की अनुमति नहीं है। इसके उल्लंघन करने वालों के खिलाफ कानूनी  
कार्यवाही की जायेगी।

प्रमाणित किया जाता है कि इस पुस्तक के मुद्रण में बोर्ड द्वारा उपलब्ध  
कराया गया एच.पी.सी. का 58 जी.एस.एम. पेपर का उपयोग किया  
गया है।

संस्करण :

परीक्षा : 2007

प्रतियाँ :

मूल्य : (अंकों में) :

(शब्दों में) :

## प्राक्कथन

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर द्वारा 2007 में आयोजित होने वाली सभी परीक्षाओं के लिए पाठ्यक्रम अद्यतन के उपरान्त नमूने के प्रश्न-पत्र तैयार करवाए गए हैं।

नमूने के प्रश्न-पत्र तैयार करने का उद्देश्य यह है कि परीक्षा आयोजन एवं परीक्षा की तैयारी की दृष्टि से शिक्षक व शिक्षार्थी दोनों ही इनसे लाभान्वित हो सकें। सभी प्रश्न-पत्र अद्यतित पाठ्यक्रमानुसार परिवर्तित नमूने के प्रश्न-पत्र के प्रारूप के अनुसार ही हैं।

नमूने के प्रश्न-पत्रों के निर्माण का यह कार्य अनुभवी शिक्षाविदों द्वारा करवाया गया है।

आशा है यह प्रकाशन विद्यार्थियों के लिए सहायक एवं सार्थक सिद्ध होगा।

सचिव  
माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान  
अजमेर

अनुक्रमणिका  
Contents

कक्षा – XII (कृषि विज्ञान)

क.सं.	विषय	पृष्ठ संख्या
1.	हिन्दी	1–9
2.	अंग्रेजी	10–23
3.	कृषि रसायन विज्ञान	24–32
4.	कृषि जीव विज्ञान	33–37
5.	सस्य विज्ञान	38–44
6.	उद्यान विज्ञान	45–49
7.	पशुपालन एवं दुग्ध विज्ञान	50–56

---

## नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - उच्च माध्यमिक परीक्षा

विषय - अनिवार्य हिन्दी

अवधि - 3 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक - 90

### 1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	16	18
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	30	32
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	37	42
4.	कौशल / मौलिकता	07	08
योग		90	100

### 2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार-

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नोंकी संख्या	अंकप्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4भाग)	1/2	02	2	4 मिनट
2.	अतिलघुतरात्मक	4	1	04	4.4	6 मिनट
3.	लघुतरात्मक ।	10	2	20	22.2	30 मिनट
4.	लघुतरात्मक ।।	8	3	24	27	40 मिनट
5.	निबंधात्मक	7	4x2,5x2, 6x2,10x1	40	44.4	90 मिनट
योग		30	-	90	100	170 मिनट

विकल्प योजना : प्रश्न सं. 30 में आन्तरिक विकल्प है।

पुनरावलोकन : 10 मिनट

प्रश्न पत्र पढ़ने के लिए : 15 मिनट

### 3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	गद्य	15	17
02.	पद्य	15	17
03.	नाटक	10	11.1
04.	कहानी	10	11.1
05.	व्याकरण	20	22.2
06.	पत्र	05	5
07.	संक्षेपण तथा पल्लवन	05	5.5
08.	निबन्ध	10	11.1
09.			
10.			
योग		90	100

प्रश्न-पत्र का ब्ल्यू प्रिन्ट

पूर्णांक - 90

विषय - हिन्दी प्रश्न-पत्र-

कक्षा - उच्च माध्यमिक परीक्षा)

क. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान		अवबोध		ज्ञानोपयोगी/अभिव्यक्ति				कौशल/मौलिकता		योग	
		अति लघु SA1 SA2	निब. बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	निब. बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	निब. बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	निब. बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	निब. बहु वि.		
01.	गद्य											15(4)	
02	पद्य											15(5)	
03.	नाटक											10(3)	
04.	कहानी											10(3)	
05.	व्याकरण											20(12)	
06.	पत्र											5(1)	
07.	संक्षेपण व पल्लवन											5(1)	
08.	निबन्ध											10(1)	
09.													
10.													
	<b>योग</b>	4(4)	7(6)	4(4)	1(1)	3(2)	12(4)	11(2)	10(2)	16(4)	2(2)	5(-)	90(30)
	<b>कुल योग</b>		16(10)		30(10)		37(8)				7(2)		90(30)

विकल्पों की योजना : (i) प्रश्न सं. 30 में आंतरिक विकल्प दिये गये हैं।

(ii) प्रश्न 1 के 4 भागों में विकल्प दिये गये हैं।

नोट : कोष्ठक के बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

## नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा – उच्च माध्यमिक परीक्षा

विषय – अनिवार्य हिन्दी

अवधि – 3 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक – 90

निर्देश –

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं। प्रश्न संख्या 30 में आन्तरिक विकल्प है।
3. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का उत्तराक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें।

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

1. (i) 'महा + ऐश्वर्य' शब्द का सन्धि युक्त शब्द होगा –  
(अ) महेश्वर (ब) महैश्वर्य  
(स) महाऐश्वर्य (द) महेश्वर्य 1/2
1. (ii) 'यशोगान' शब्द का सन्धि विच्छेद होगा –  
(अ) यशो + गान (ब) यश + गान  
(स) यशः + गान (द) यशः + गानः 1/2
1. (iii) 'उच्छिन्न' शब्द में सन्धि है –  
(अ) यण सन्धि (ब) व्यंजन सन्धि  
(स) अयादि सन्धि (द) विसर्ग सन्धि 1/2
1. (iv) 'गुण सन्धि' का उदाहरण है –  
(अ) भारतेन्द्र (ब) गिरीश  
(स) वसुधैव (द) यद्यपि 1/2
2. निम्नलिखित शब्दों के विपरीतार्थक शब्द लिखिए। (i) दुरात्मा (ii) बहिष्कार 1
3. "आनन्द" शब्द के दो पर्यायवाची शब्द लिखिए। 1

1

4. संयुक्त वाक्य का एक उदाहरण दीजिए। 1
5. निम्नलिखित वाक्य में रेखांकित शब्द की पद व्याख्या सम्बंधी कोई दो बिन्दु लिखिए। 1  
'इस बालक ने निर्धन मनुष्य को थोड़ा भोजन दिया।'
6. निम्नलिखित शब्द युग्म का अर्थ भेद स्पष्ट करिए – 2  
(i) कान्ति  
(ii) कान्ति
7. निम्नलिखित वाक्यांशों में प्रत्येक का अर्थ द्योतक एक-एक शब्द लिखिए– 2  
(i) जो पहले न हुआ हो।  
(ii) जिसका कुछ ही समय में नाश हो जाए।
8. निम्नलिखित मुहावरे व लोकोक्ति का सार्थक प्रयोग स्वनिर्मित वाक्यों में कीजिए – 2  
(i) एकाएक  
(ii) लूटमार
9. निम्नलिखित सामासिक पदों का विग्रह कर उनमें निहित समास का नाम लिखिए – 2  
(i) उल्टी गंगा बहाना  
(ii) आसमान से गिरा, खजूर में अटका
10. "हाँ, एक तुम ही तो अच्छे आदमी हो।" उपर्युक्त वाक्य में कौन सी शब्द शक्ति है, नाम बताते हुए उसकी परिभाषा भी दीजिए। 2
11. 'निम्नलिखित वाक्यों को शुद्ध करके पुनः लिखिए। 2  
(i) उत्तम व्यक्ति दिनों पर अनुग्रह करते हैं।  
(ii) भक्ति युग का काल साहित्य का स्वर्ण युग माना जाता है।
12. निम्नलिखित शब्दों में विद्यमान प्रत्यय, उपसर्ग एवं मूल शब्द छाट कर लिखिए – 2  
(i) अध्यादेश  
(ii) पाठक
13. 'भारत गीत' कविता में कवि सुमित्रानन्दन पंत ने भारत की जिन विशेषताओं को बताया है, उन्हें अपने शब्दों में लिखिए। (उत्तर सीमा– 60 शब्द) 2
14. 'नन्द की व्यथा' नामक कविता के आधार पर बताइए कि नन्द को क्या सन्तोष है ? यदि आप नन्द के स्थान पर होते तो आप क्या करते ? 2  
(उत्तर सीमा– 60 शब्द)
15. "तरुण, विश्व की बागडोर ले 2  
तू अपने कठोर कर में" – कवि सोहनलाल द्विवेदी ने ऐसा क्यों कहा है ?  
(उत्तर सीमा– 60 शब्द)
16. "जब तक कागज मेज पर है, उस पर समुचित कार्यवाही अपेक्षित है और अगर वह दराज में गया तो मानो उसका भविष्य अनिश्चित हो गया।" 2



- ‘आह! दराज, वाह दराज’ अध्याय के आधार पर इस कथन की वर्तमान युगीन परिस्थितियों के परिपेक्ष्य में समीक्षा कीजिए।  
(उत्तर सीमा— 80 शब्द) 3
17. ‘राम की शक्ति पूजा’ कविता के आधार पर सूर्यकान्त त्रिपाठी ‘निराला’ की काव्य कला के दोनों पक्षों की समीक्षा करें। (उत्तर सीमा— 80 शब्द) 3
18. “जिनका दिल छोटा है और दृष्टि संकीर्ण है वे मानते हैं कि जितनी भी बड़ी हस्तियाँ हैं, उनकी निन्दा ठीक है।” ‘ईर्ष्या, तू न गई मेरे मन से’ अध्याय के आधार पर इस कथन की व्याख्या करते हुए समझाइए कि क्या ऐसा करना ठीक है ? ऐसे ईर्ष्यालु लोगों से कैसे बचा जा सकता है ?  
(उत्तर सीमा— 80 शब्द) 3
19. “समाज का केन्द्र धन नहीं धर्मनिष्ठ मनुष्य है।” सुदत्त के इस कथन का आशय स्पष्ट करते हुए अपनी सहमति अथवा असहमति भी तर्क सहित दीजिए। (उत्तर सीमा— 80 शब्द) 3
20. “विजय सेना की संख्या पर निर्भर नहीं होती, लोगों के आत्मबल पर निर्भर होती है।” ‘ध्रुवश्री’ के इस कथन के सम्बन्ध में अपने मौलिक विचार आशय सहित स्पष्ट करें। (उत्तर सीमा— 80 शब्द) 3
21. ‘सेब और देव’ कहानी का केन्द्रीय भाव बताते हुए यह भी बताए कि यदि आप कथानायक के स्थान पर होते तो क्या करते ?  
(उत्तर सीमा— 80 शब्द) 3
22. “बच्चों के साथ समझदार बच्चे बनकर मों-बाप उन पर जितना असर डाल सकते हैं, जितनी शिक्षा दे सकते हैं, उतने बूढ़े बन कर नहीं।” इस कथन की समीक्षा मनोवैज्ञानिक आधार पर कीजिए। (उत्तर सीमा— 80 शब्द) 3
23. भाषा के आधार पर भारत की सांस्कृतिक एकता को प्रतिपादित कीजिए।  
(उत्तर सीमा— 80 शब्द) 3
24. ‘हार की जीत’ कहानी के शीर्षक की सार्थकता के आधार पर उदाहरण सहित प्रकाश डालिए। (उत्तर सीमा— 100 शब्द) 4
25. “जिस देश में धर्म, जाति और वर्गों में राष्ट्रीयता विभक्त हो गई हो, उस देश को कोई भी, कभी भी जीत सकता है।” दैमेत्रेय के इस कथन से आप कहाँ तक सहमत हैं ? भारतीय परिप्रेक्ष्य में सारगर्भित तथ्याधारित मौलिक उत्तर दीजिए। (उत्तर सीमा— 100 शब्द) 4
26. स्वयं को मामराज राजकीय उ. मा. विद्यालय, मकराना का छात्र मानते हुए अपने प्रधानाचार्य को विषयाध्यापकों की कमी के कारण बाधित अध्ययन व्यवस्था को अध्यापकों की वैकल्पिक व्यवस्था करवा कर सुचारु रूप से संचालित करवाने हेतु एक प्रार्थना पत्र लिखिए। 5
27. (i) ‘मनुष्य का मापदण्ड उसकी सम्पदा नहीं बुद्धिमत्ता है।’  
उपर्युक्त पंक्ति का पल्लवन लगभग 50 शब्दों में कीजिए। 2  
(ii) निम्नलिखित अवतरण का संक्षेपण लगभग एक तिहाई शब्दों में कीजिए—  
गांधी जी के विचार सत्य के अनुभव पर आधारित हैं। वे शुद्ध-बुद्ध आत्मा का दर्शन कराते हैं तथा जीवन में आध्यात्मिकता एवं नैतिकता को प्रमुख

- स्थान देते हैं। हम यदि यह समझते हैं कि व्यक्तिगत और सामाजिक जीवन में प्रेम, निर्भयता, स्वतंत्रता, अपरिग्रह, विश्व मैत्री आदि उदात्त गुण आवश्यक है तो हमारे लिए गांधीवाद प्रासंगिक हो उठता है। युद्धों से मंडराए इस विश्व में प्रत्येक देश विश्व शांति का स्वप्न देखता है। इस स्वप्न को साकार करने का एक ही रास्ता है कि हम अहिंसा को अपनाएँ, हर व्यक्ति और राष्ट्र का सम्मान करें और सबका विकास करें। 3
28. निम्नलिखित गद्यांश की सप्रसंग व्याख्या लगभग 150 शब्दों में करें – इस दुनिया में इतनी असमानता इतना अन्याय है। मनुष्य को इसका अहसास करना चाहिए कि उसमें ईश्वर का अंश है। उसे अपनी सृजनात्मकता, अपनी स्वाधीनता का लेखा-जोखा खुद करना चाहिए। मनुष्य के लिए इस दुनिया को सुधारना सम्भव है, क्योंकि मनुष्य में ईश्वर का अंश है। अतः जब तक मनुष्य सही काम करता है, वह प्रगति करता है, उसके लिए बेहतर भविष्य बनाना हमेशा सम्भव है। 6
29. निम्नलिखित पद्यांश की सप्रसंग व्याख्या लगभग 150 शब्दों में कीजिए।  
“अरे अमरता के चमकीले पुतलों !  
तेरे वे जयनाद – कांप रहे हैं आज  
प्रतिध्वनि बनकर मानो दीन विषाद।  
प्रकृति रही दुर्जेय, पराजित हम सब  
थे भूले मद में, भोले थे, हाँ तिरते  
केवल सब विलासिता के नद में।  
वे सब डूबे, डूबा उनका विभव,  
बन गया पारावार – उमड़ रहा था  
देव सुखों पर दुःख-जलधि का नाद अपार।” 6
30. निम्नलिखित विषयों में से किसी एक विषय पर लगभग 300 शब्दों में निबन्ध लिखिए –  
(i) प्रकृति और मानव  
(ii) शिक्षा का प्रसार : उन्नति का द्वार  
(iii) इन्टरनेट क्रान्ति : वरदान और अभिशाप  
(iv) राजस्थान और पर्यटन  
(v) मेरे प्रिय पर्वोत्सव 10

## उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या	उत्तर		अंक
	प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	
1.			
	i	ब	1/2
	ii	स	1/2
	iii	ब	1/2
	iv	अ	1/2
2.	(i) महात्मा (ii) स्वीकार		1
3.	प्रसन्नता, आह्लाद, उल्लास, मोद, प्रमोद, खुशी, सुख, हर्ष, मजा, लुत्फ आदि में से कोई भी दो स्वीकार्य।		1
4.	कोई भी उचित उदाहरण स्वीकार्य।		1
5.	अनिश्चित परिमाणवाचक विशेषण, पुल्लिंग, एकवचन, 'भोजन', विशेष्य आदि बिन्दुओं में से कोई दो बिन्दु स्वीकार्य।		1
6.	(i) चमक (ii) सम्पूर्ण परिवर्तन		2
7.	(i) अभूतपूर्व (ii) क्षण भंगुर		2
8.	(i) एक के बाद एक – अव्ययी भाव समास (ii) लूट और मार – द्वन्द्व समास		2
9.	(i) रीति के विपरीत करना (ii) एक आपत्ति के बाद दूसरी आपत्ति आना— अर्थ व्यंजक उचित वाक्य स्वीकार्य।		2
10.	व्यंजना शब्द शक्ति। बुद्धि के जिस व्यापार से संदर्भ, व्यक्ति व स्थिति के अनुसार शब्द के कल्पना आधारित अर्थ निकले, जो अभिधेयार्थ और लक्ष्यार्थ से परे हो – व्यंजना शब्द शक्ति है।		2
11.	(i) उत्तम व्यक्ति दीनों पर अनुग्रह करते हैं। (ii) भक्तिकाल साहित्य का स्वर्ण युग माना जाता है।		2
12.	(i) उपसर्ग = अधि मूल शब्द = आदेश (ii) प्रत्यय = अक मूल शब्द = पाठ		2
13.	भारतवर्ष की गणतान्त्रिक व्यवस्था, प्राकृतिक वैभव, सम्पन्नता, ज्ञान-विज्ञान व सभ्यता का प्रथम उद्घोषक, नैतिक उत्थान, सामरिक दृढ़ता व शौर्य तथा धर्मनिष्ठा इत्यादि विशेषताओं को बतलाया गया है, इसी भाव वाले उत्तर स्वीकार्य।		2

14. नन्द को यह सन्तोष है कि देवकी का पुत्र उसे लौटा आया। परन्तु वास्तव में नन्द यह कहकर स्वयं को झूठा दिलासा दे रहे हैं। इसी भाव वाले उचित मौलिक उत्तर स्वीकार्य। 2
15. युवा वर्ग सम्पूर्ण विश्व में परिवर्तन कर सकता है, क्योंकि युवा वर्ग ओजस्वी, जोशीला, साहसी, आतताइयों व पाखण्डियों को नष्ट करने वाला, मानवता की रक्षा करने वाला, मेहनती होता है, इसलिए उसे विश्व की बागडोर अपने हाथ में लेने को प्रेरित किया गया है – इत्यादि आशय वाले उत्तर स्वीकार्य। 2
16. वर्तमान भ्रष्ट नौकरशाही का सत्य ही लेखक ने उद्घाटित करते हुए उस व्यवस्था पर प्रहार किया है। हम में से अनेक व्यक्ति इस कार्यालयी विरूपता को झेल चुके हैं। – इस भाव वाले उचित व मौलिक उत्तर स्वीकार्य। 3
17. कला पक्ष – मुक्त छंद, संस्कृतनिष्ठ तत्सम शब्दावली, ओजपूर्ण भाषा शैली, शान्त व वीर रस युक्त रचना  
भाव पक्ष – राम की अन्याय के प्रतिकार के लिए शक्ति की आराधना, आराधना अपूर्ण न रह जाए, इस कारण व्याकुलता, नीलकमल न मिलने पर देवी के प्रति अनन्य भक्ति व समर्पण रखने के कारण अपने नेत्र निकाल कर समर्पित करने को तत्पर।  
अत्यन्त उच्च स्तर के श्रेष्ठ भावों की प्रस्तुति। इसी प्रकार के भाव वाले उत्तर स्वीकार्य। 3
18. मनुष्य बड़ा अपने उत्तम कार्यों व चारित्रिक उत्थान से बनता है। बड़ी लकीर को घटाने के स्थान पर छोटी लकीर यदि अपने उत्थान पर ध्यान दें, तो उचित होगा। ईर्ष्यालु लोगों से बचने का सबसे सरल उपाय है – उन पर ध्यान न देना। धीरे-धीरे वे स्वयं चुप हो जाएंगे – इसी भाव वाले उत्तर स्वीकार्य। 3
19. सुदत्त नाटक के प्रारम्भ में धन की लिप्सा रखने वाला व सत्ता लोलुप भ्रष्ट व्यक्ति के रूप में दिखाई देता है, परन्तु अंततः उसे समझ में आ जाता है कि सुसंस्कारी व धर्मनिष्ठ मनुष्य समाज में न हो तो ऐसा समाज और उसकी समृद्धि नष्ट हो जाती है। इसी भाव वाले उत्तर स्वीकार्य। 3
20. विश्व का इतिहास उठाकर देखे तो यह बात पूर्णतया सत्य प्रतीत होती है। संख्यां में कम होने पर भी यदि आत्मबल है तो अन्ततः विजयश्री उसी को वरण करती है। इसी भाव वाले संगत, तथ्याधारित, मौलिक उचित उत्तर स्वीकार्य। 3
21. इसका केन्द्रीय भाव यही है कि उच्च पद पर प्रतिष्ठित व्यक्ति दूसरों को तो उपदेश देते हैं, परन्तु मौका पाते ही स्वयं अनैतिक कार्य करते हैं। यदि वे अपनी आत्मा की पुकार सुन लें तो सम्पूर्ण विश्व मंगलमय हो जाये। 'हम क्या करते' इसके लिए उचित मौलिक उत्तर स्वीकार्य। 3
22. प्रेमचन्द का यह कथन पूर्णतया बाल मनोविज्ञान पर आधारित है। प्रत्येक व्यक्ति अपने हमउम्र से अधिक अच्छी तरह सामंजस्य बिठा लेता है। यदि

- हमें किसी को अपनी बात समझानी है तो उसी स्तर पर आना होगा। बच्चों को यदि आदेश दिया जाए या प्रताड़ित किया जाए जो वे जिद पकड़ लेंगे। इसी आशय वाले उत्तर स्वीकार्य। 3
23. भारत की समस्त उत्तर भारतीय भाषाओं की जननी संस्कृत, दक्षिण की भाषाएं भी संस्कृत से प्रभावित, मराठी और देवनागरी की लिपि भी समान, उर्दू का लिपि भेद होते हुए भी हिन्दी के साथ भाषा साम्य। प्रेमचन्द, उपेन्द्र-नाथ अशक, सुदर्शन आदि ने हिन्दी, उर्दू दोनों भाषाओं में लेखन। राम कृष्ण की गाथाएं सम्पूर्ण भारत में आदर प्राप्त। मीरा, भूषण, संत तुकाराम, नानक, कबीर, दादू, सूर, विद्यापति आदि अनेक कवियों की रचनाएं सम्पूर्ण भारत में समादृत। इस प्रकार भाषाई आधार पर सम्पूर्ण भारत एक सूत्र में बंधा प्रतीत होता है। इसी भाव वाले उत्तर स्वीकार्य। 3
24. अपने सरल स्वभाव के कारण यद्यपि बाबा भारती पूर्व में डाकू खड्ग सिंह के धोखे का शिकार हो जाते हैं और ऐसा लगता है कि मानवता और सहृदयता हार गई हैं, परन्तु अंत में डाकू का हृदय परिवर्तन उसी सरल भाव के कारण होने पर प्रेम व मानवीयता की जीत स्पष्टतः दिखाई देती है। अतः शीर्षक पूर्णतया सार्थक। इसी आशय वाले उत्तर स्वीकार्य। 4
25. पुरातन काल से वर्तमान काल तक विदेशी आक्रान्ताओं द्वारा भारत में किये गये आक्रमण व शासन से इस तथ्य को भली-भांति समझा जा सकता है। परन्तु यह भी सत्य है कि जब-जब भारतीय जनता जाति-धर्म आदि को भूलकर एक हुई है, शत्रु के दौंठ खट्टे कर दिये हैं। इसी भाव वाले सारगर्भित, विवेचनापूर्ण, तथ्याधारित, मौलिक उत्तर स्वीकार्य। 4
26. सही प्रारूप में सम्बन्धित विषय-वस्तु से युक्त उत्तर स्वीकार्य। 5
27. (i) सम्बन्धित उक्ति का सुंदर, मौलिक भाव विस्तार स्वीकार्य। 3  
(ii) निर्धारित शब्द सीमा में उपयुक्त संक्षेपण स्वीकार्य। 2
28. भारती भाग - 4  
अध्याय - सत्य की खोज  
लेखक - डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन्  
पृष्ठ सं. - 39  
उपयुक्त प्रसंग सहित समुचित, सारगर्भित सुंदर व्याख्या स्वीकार्य। 6
29. भारती भाग - 4  
कविता - चिन्ता  
कवि - जयशंकर प्रसाद  
पृष्ठ सं. - 93 6
30. किसी एक विषय पर पर्याप्त विषय वस्तु, सूत्रबद्धता, शुद्ध वर्तनी, प्रभावोत्पादक भाषा-शैली तथा सुसंगत मौलिक विचारों की प्रस्तुति स्वीकार्य। 10
-

## नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

Class- XII

Subject : English

Paper : Compulsory

Time : 3 Hours 15 Minutes

Max. Marks : 90

1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	Comprehension	45	50
2.	Expression & Skill	25	27.78
3.	Application	20	22.22
Total		90	100

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार-

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नोंकी संख्या	अंकप्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ/बहुविकल्पात्मक	4(1)	1/2	02	2.22	3 मिनट
2.	अतिलघुतरात्मक	9	1	09	10.00	6 मिनट
3.	लघुतरात्मक I	28	1	28	31.12	45 मिनट
4.	लघुतरात्मक II	6	2	12	13.33	26 मिनट
5.	निबंधात्मक	9	-	39	43.33	90 मिनट
योग		56	-	90	100	170 मिनट

विकल्प योजना : आन्तरिक

पुनरावलोकन : 10 Mts.

प्रश्न पत्र पढ़ने के लिए : 15 Mts.

3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	Questions based on C.R.	30	33.33
02.	Questions based on R.R.	8	8.88
03.	One unseen passage	7	7.77
04.	Prepositions	2	2.22
05.	Determiners	2	2.22
06.	Reported speech	2	2.22
07.	Passive voice	2	2.22
08.	Modals	2	2.22
09.	Synthesis	2	2.22
10.	Phrasal Verbs	3	3.33
11.	Phonetic Transcription	2	2.22
12.	Word Stress	3	3.33
13.	Letter writing	5	5.55
14.	Summarising	5	5.55
15.	Report/Advertisement/Telegram etc.	5	5.55
16.	Essay writing	6	6.66
17.	Dialogue Writing	4	4.44
योग		90	99.98

प्रश्न-पत्र का ब्ल्यू प्रिन्ट

विषय - English

प्रश्न-पत्र- Compulsory

पूर्णांक - 90

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

क. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान			अवबोध			ज्ञानोपयोगी/अभिव्यक्ति			कौशल/मौलिकता			योग
		अति लघु SAI SA2	लघु SAI SA2	निब. वि.	अति लघु SAI SA2	लघु SAI SA2	निब. वि.	अति लघु SAI SA2	लघु SAI SA2	अति लघु SAI SA2	लघु SAI SA2	निब. वि.		
01.	Questions based on C.R													30(17)
02.	Questions based on R.R				8(8) 12(6) 10(3)									8(5)
03.	One unseen passage				4(4)									7(7)
04.	Prepositions				7(7)									2(4)
05.	Determiners													2(2)
06.	Reported speech													2(2)
07.	Passive voice													2(2)
08.	Modals													2(2)
09.	Synthesis													2(2)
10.	Phrasal Verbs													2(2)
11.	Phonetic Transcription													3(3)
12.	Word Stress													2(2)
13.	Letter writing													3(3)
14.	Summarising													5(1)
15.	Advertisement/Telegram													5(1)
16.	Essay writing													5(1)
17.	Dialogue Writing													6(1)
	योग													90(56)
	कुल योग				19(19) 12(6) 14(4)									25(5) 11(13) 9(9)

## नमूने का प्रश्न-पत्र

Class – XII

Subject – English

Paper – Compulsory

Time – 3 Hours 15 Minutes

Max. M. – 90

### General Instructions

1. All the questions are compulsory.
2. Write answers to all the questions in your answer book.
3. Write down the correct serial number of each question in the answer book before attempting it.
4. Solve all the parts of the question at one place only.
5. Draw the following format in your answer book and write the correct answer to Question No. 1 in it.

Question No.	Answer
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

1. Write the letters A,B,C or D of the correct prepositions in the format drawn by you in your answer book -

(i) You can have it.....that; but I don't mind if you don't.

- (A) in                      (B) for  
(C) on                      (D) at

1/2

(ii) The fire walker splashed water.....my feet.

- (A) from                      (B) of  
(C) over                      (D) with

1/2

(iii) I went looking.....him, but he had disappaxed.

- (A) in                      (B) from  
(C) up                      (D) for

1/2



- (iv) Rosamond poured the flowers.....the carpet.  
(A) upon (B) with  
(C) in (D) to 1/2
2. Fill in the blanks with the correct determiners -  
(i) He was elected.....honorary member. 1  
(ii) Please sit and eat without.....hurry. 1
3. Change the following sentences into Indirect speech :  
(i) He said to her, "Did you go to your brother's house yesterday ?" 1  
(ii) The teacher said to me, "What do you want ?" 1
4. Change the following sentences into passive voice :  
(i) All laughed at the new comer. 1  
(ii) Do you know him ? 1
5. Write suitable modals with the help of the words given in the brackets :  
(i) The food is insufficient for you. You ..... have this also. (Possibility) 1  
(ii) Even if the inborn nature is a little impure, we..... purify it. (ability) 1
6. Combine these sentences into one simple sentence :  
(i) I have many books. I have to read them all. 1  
(ii) It was his birthday. We congratulated him. 1
7. Write the appropriate phrasal verbs in the following sentences, formed with the help of the verbs given in the brackets :  
(i) The prisoner.....from his guards. (break) 1  
(ii) Two parrots were.....by two people. (bring) 1  
(iii) His request for transfer was .....(turn) 1
8. Phonetically transcribe the following words in your answer books :  
(i) born 1  
(ii) village 1
9. Mark the correct stress on the following words :  
(i) doctor 1  
(ii) become 1  
(iii) beauty 1
10. Read the following passage carefully and answer the questions given below :  
When Ross began his research it was not even certain

that mosquitoes had anything to do with malaria, no one knew whether it was transmitted through mosquito bites or by the drinking of water containing infected larvae of mosquitoes. Manson inclined to the latter theory and at first Ross followed him. But Ross accumulated various facts which seemed to be against it. He noticed that though Secunderabad was surrounded by marshes, there was little malaria. He thought that this might be due to the wind, for Secunderabad was a windy place and it was known that mosquitoes did not thrive in windy weather.

These and other observations turned him away from Manson's drinking water theory and directed his attention more to transmission by the flying and biting mosquito. He concentrated on trying to discover whether this mode of transmission is indeed, the one which actually occurs.

10. (i) What was not definite when Ross started his investigation ? 1  
(ii) What was Manson's belief about Malaria ? 1  
(iii) Why did Ross reject Manson's theory ? 1  
(iv) Why was there little Malaria in Secunderabad ? 1  
(v) Do mosquito grow gradually in windy weather ? 1  
(vi) Did Ross follow Manson's theory ? 1  
(vii) What causes of disease did Ross pay attention to ? 1  
(viii) Find out the words from the passage which mean -  
(i) Low lying wet land ½  
(ii) Grow or develop well. ½
11. Answer the following question in about 60-80 words :  
What qualities are found in a great book ?  
(On Reading in Relation to Literature) 4
- Or**
- What incident changed the life of the thief ?  
(Purity is Power) 4
12. Answer any four of the following questions in about 20-30 words each :
- (i) How did the narrator pass his time after 3.30 a.m. ?  
(Third Thoughts) 2
- (ii) How long did Sambu's mother sit silent in the

- picture hall ?  
(A Shadow) 2
- (iii) How did the wounded man reach his destination ?  
(A walk Through Fire) 2
- (iv) Why did Holmes disguise himself ?  
(Trouble in Bohemia) 2
- (v) Why is lily called the “flower of light” ?  
(The Noble Nature) 2
- (vi) Whom do the birds of the air belong to ?  
(A Boy’s Song) 2
13. Answer the following question in about 60-80 words -  
Why was Babuli called back home at once ?  
(The Tribute) 4
- Or**
- Why did the villagers go to the temple ?  
(Resolution) 4
14. Answer any four of the following questions in about  
20-30 words each :
- (i) With whom was the postman most intimate ?  
(The Missing Mail) 1
- (ii) Why did the grandmother always accompany the author  
to school ?  
(The Portrait of a Lady) 1
- (iii) What happened when the school teachers tried to  
close the path ?  
(Dead Men’s Path) 1
- (iv) What made Rakesh upset ?  
(The Cherry Tree) 1
- (v) What preparations were made by Della for Jim ?  
(The Gift of the Magi) 1
- (vi) Why were the princess’s parents sad ?  
(“The Guitar player” & “Svayamvara”) 1
15. Read the following passage and answer the questions  
that follow :  
Once a gentleman entered a restaurant and wanted to  
order some eggs. But he forgot the words for eggs. He  
didn’t ask the manager lest he should make fun of him.  
“Let me try to find it out without making a fool of myself,”  
he said to himself.

He saw a cock outside. Pointing to it, he asked the waiter,  
“ Could you tell me the name of that bird.”

“It is a cock.”

“What is the cock’s wife called ?” he asked,

“She is called a hen,” said the waiter.

“What do you call the hen’s children ?”

“They are chickens.”

“What are the chickens called before they are born ?”,  
he asked.

“They are called eggs.”

“Fine ! said the man, “will you bring me two eggs with  
coffee and some toast ? Please make haste as I am to  
meet a friend in an hour.”

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| (i)   | Why did the man go to a restaurant ?  | 1 |
| (ii)  | What didn’t he remember ?   | 1 |
| (iii) | Why didn’t he ask the manager ?   | 1 |
| (iv)  | What did he say to himself ?  | 1 |
| (v)   | How many questions did he ask the waiter ?  | 1 |
| (vi)  | What eatables did he order ?  | 1 |
| (vii) | Why was the man in a hurry ?  | 1 |
| 16.   | Write a letter to your cousin inviting him/her to stay with your family during the summer vacation and give reasons why he/she should come. | 5 |

17. Read the following passage carefully and write a summary based on it :

Computers are capable of doing extremely complicated work in all branches. They can solve the most complex mathematical problems or put thousands of unrelated facts in order. These machines can be put to various uses. For instance, they can provide information on the best way to prevent traffic accidents, or they can count number of times the word ‘and’ has been used in the Bible. Because they work accurately and at high speeds, they save research worker’s years of hard work. This whole process by which machines can be used to work for us has been called ‘automation’. In the future, automation may enable human-beings for more leisure than they do today. The coming of automation is bound to have important social consequences.

5

18. You are Shailendra, 25-C Scheme, Jaipur and wish to let out a small portion of your house. Draft an advertisement giving location, type of accommodation, rent expected, contact address, telephone number etc. 5
19. Write an essay in about 225 words on : 6  
A street Quarrel  
or  
A disaster caused by flood.
20. Write a short dialogue between Kapil and a salesman. Kapil wants to buy a second-hand motor-bike. You may begin like this :  
Salesman : Good morning, Sir !  
Kapil : Good morning, I want a second-hand motor-bike, please.  
Salesman : .....  
..... 4
21. Explain any two of the following with reference to the context :  
(i) All the world's a stage and all the men and women merely players :  
They have their exits and their entrances ; and one man is his time plays many parts. 3  
**or**  
In small proportions we just beauty see :  
And in short measures life may perfect be. 3  
(ii) And so the Sunward way  
I soar on the eagle's wings,  
And in my heart all day  
The blue - tit sings. 3  
**or**  
But I cannot tell from where  
He is calling out for aid;  
Crying on the frightened air,  
Making everything afraid. 3
22. Define any two of the following Literary Terms :  
(i) Ode 2  
(ii) Biography 2  
(iii) Pun 2  
(iv) Irony 2

## उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या  
1(A)

उत्तर

अंक

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक
i	B	1/2
ii	C	1/2
iii	D	1/2
iv	A	1/2

2

2. (i) an 1  
(ii) any 1
3. (i) he asked her if she had gone to her brother's house the day before. 1  
(ii) The teacher asked me what I wanted. 1
4. (i) The new comer was laughed by at all. 1  
(ii) Is she known to you ? 1
5. (i) may 1  
(ii) can 1
6. (i) I have many books to read. 1  
(ii) We congratulated him on his birthday. 1
7. (i) broke away 1  
(ii) brought up 1  
(iii) turned down 1
8. (i) / bɔ: n / 1  
(ii) / vilid z / 1
9. (i) 'doctor 1  
(ii) be'come 1  
(iii) 'beauty 1
- 1
10. (i) It was uncertain that mosquitoes had anything to do with malaria. 1  
(ii) It was unknown that malaria was transmitted through mosquito bites or by drinking of water infected with larvae of mosquitoes. 1  
(iii) Manson believed that malaria was transmitted by the drinking of water containing infected larvae of mosquitoes. 1

- (iv) Ross noticed that though Secunderabad was surrounded by marshes, there was little malaria. 1
- (v) Secunderabad was a windy place and it was known that mosquitoes did not thrive in windy weather. 1
- (vi) No, Ross turned himself away from Manson's drinking water theory. 1
- (vii) Ross paid attention to discover whether transmission by the flying and biting mosquitoes cause malaria. 1
- (viii) 1. marsh  $\frac{1}{2}$   
2. thrive  $\frac{1}{2}$
11. A great book gives us intellectual food. We want to read it again and again. Whenever we read it, either first time or second or third time, we find new meanings and new beauties. A great book is praised and admired in all ages and it passes the test of time. It delights the reader more and more again and again as he grows in age. A great book grows exactly in proportion to the growth of the reader's mind. 4
- or**
- One day a thief entered Pavaharibaba's hut and took away the vessel containing food. When the saint saw the running thief, he picked up the other two vessels containing boiled vegetables and curd to the thief to eat without any hurry. The affectionate words of the saint surprised the thief and he prostrated himself before the saint. The saint's purity at heart completely changed the thief's life. 4
12. (i) The narrator reviewed his life's errors and took a book of short stories and read one. 2
- (ii) Sambu's mother sat silent as long as the slide advertisements and trailer pieces lasted. When the picture started, her heart beat fast and later she sobbed and fainted. 2
- (iii) The author offered the wounded man a lift in his army trunk as Firozguda was not very far from there. 2
- (iv) Holmes disguised himself to hide his identity and to get the letters and the photograph of the king back from Irene Adler. 2
- (v) Jonson calls lily "the flower of light" because it blooms

- during the light of the day. As the day ends, the flower withers and dies. 2
- (vi) The birds of the air belong to them who do not spread nets to catch them and let them fly free. 2
13. Babuli's elder brother had asked him to come home because there was some feud in the family. The two sisters-in-law had quarrelled. The paddy fields, the cottage and all the movable and immovable property were to be divided. Babuli's second brother was particular and adamant about the division of property. 4
- or**
- The villagers went to the village temple to offer special midnight prayers to appease god. There was a severe drought in the village. Although the rainfall was sufficient, yet all the sources of water had dried up. For the villagers it was an indication of god's anger. A few villagers had already migrated to the cities in search of jobs and believed that the village was cursed. 4
14. (i) Thanappa, the postman was most intimate with Ramanujan, of 10-Vinayak Mudali Street, Senior clerk. He had brought letters to this address for over a generation now. 1
- (ii) The writer's grand mother always went to school with him because the school was attached to the temple. 1
- (iii) When the school teachers tried to close the path, the village priest called on the Headmaster and argued with him to reopen it, so that they may have nothing to quarrel about. 1
- (iv) Rakesh was upset to see that a goat had entered the garden and had eaten all the leaves of the cherry tree. Only the main stem and two thin branches were left. 1
- (v) Della made her small hair curly. She prepared coffee and the frying-pan was hot and ready to cook the chops. Della doubled the fob chain in her hand and sat to wait for Jim. 1
- (vi) The princess's parents were sad because right from her childhood she used to whistle. She was asked many a time to give up this habit but as she grew and



	became a woman, she whistled beautifully.	1	
15.	(i) He went to eat some eggs.	1	
	(ii) He forgot the word for eggs.	1	
	(iii) He did not ask the manager lest he should make fun of him.	1	
	(iv) He didn't want to be a fool.	1	
	(v) He asked four questions about the eggs.	1	
	(vi) He ordered two eggs with coffee and some toast.	1	
	(vii) He was in a hurry because he had to meet a friend in an hour.	1	
16.	Credit points :		
	Address, date, salutation and subscription	2	
	Relevance	1	
	Vocabulary	1	
	Spelling & punctuation	1	=5
17.	Credit points :		
	Relevance	2	
	Language	2	
	Spelling & punctuation	1	=5
18.	Credit points :		
	Format	2	
	Relevance	2	
	Language	1	=5
19.	Credit points :		
	Relevance and Organization	2	
	Vocabulary	1	
	Structures	1	
	Spellings	1	
	punctuation	1	=6
20.	Credit points :		
	Situational appropriateness	1	
	Relevance of contents	1	
	Appropriate beginning & end	1	
	Communicative informal language	1	=4
21.	(i) Reference - These are the opening lines of Shakespeare's poem, "The Seven Ages of Man." Context - These lines are spoken by Jaques in the play "As You Like It." Explanation - Man's life is a drama and the world is		

a stage, where men and women simply come and after doing their assigned roles. Just as actors on the stage enter and leave the stage, Similarly, men are born and they die in this world. Each and everyman plays many roles in the drama of life on the big stage of this world.

3

**or**

Reference - These lines have been taken from the poem "The Noble Nature" by Ben Jonson.

Context - The poet tells us that a beautiful a short meaningful, active life is better than a long, meaningless dull life. The beauty of life lies in noble nature. The noble and beautiful sweet behaviour of a man makes him really great and perfect.

(ii) Reference - This stanza has been taken from the poem, "A Boy's Song" by Wilfrid Wilson Gibson.

Context - The poet feels a great joy in seeing the birds flying freely in the open and vast sky. He feels that all the birds belong to him.

Explanation - The poet says that he loves the flying birds and feels flying with them. He soars higher and higher in the vast sky riding on the eagle's wings. In his imagination he listens the blue-tit singing all day. Thus the poet feels a child like affection for the birds and feels great pleasure in their activities.

**or**

Reference - This stanza has been taken from the poem "The Snare" by James Stephens.

Context - The poem shows pity for animals. A rabbit is trapped and is in distress. It cries for help and its cries upsets the sensitive poet, who wanders from place to place to help the rabbit.

Explanation - The poet hears a sudden cry of a rabbit, trapped in a snare. The poet feels pity for the trapped rabbit's cries but is not sure about the place from where it is coming. The rabbit's cries echo in the air and the whole atmosphere is filled with fear.

3

22. (i) Ode - Ode is a lyric poem expressing exalted or enthusiastic emotion. It is an elaborate lyric, expressed in a language that is imaginative, dignified and sincere.  
Romantic poets have used "Ode" to describe any poem of

moderate length which seriously and lyrically celebrates a subject.

(ii) Biography - Biography deals with the history of the life of a particular person written by someone else. The person described in a Biography has a peculiar personality with his remarkable experiences, struggles, aspirations, achievements etc. The aim of a Biography is to inculcate certain values in the readers. The aim is to pinpoint the merits and faults of the character so that readers can have a balanced opinion about his personality. 2

(iii) Pun - The pun is associated with a play on words based on the similarity of sound between two words with different meanings. If the pun is used only as a mere play on words, it reduces itself merely to a joke, e.g. "He took hundred eggs and one" (won) 2

(iv) Irony - The word "irony" is derived from the Greek word "eiron", used to describe the deceiving nature of a character in a drama. As a literary device it refers to a statement that means just opposite of what is really expressed in words, "Socratic" irony and Dramatic irony are well known. 2



## नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

विषय - कृषि रसायन विज्ञान

अवधि - 3 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक - 54

### 1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	13	24.08
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	23	42.59
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	12	22.22
4.	कौशल / मौलिकता	06	11.11
योग		54	100 %

### 2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार-

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नोंकी संख्या	अंकप्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	1/2	02	3.70	06 मिनट
2.	अतिलघुतरात्मक	4	1/2	02	3.70	07 मिनट
3.	लघुतरात्मक ।	3	2	06	11.12	50 मिनट
4.	लघुतरात्मक ।।	9	3	27	50.00	35 मिनट
5.	निबंधात्मक	3	6,5,6	17	31.48	72 मिनट
योग		20		54	100%	170 मिनट

विकल्प योजना : दो प्रश्नों में

पुनरावलोकन : 10 मिनट

प्रश्न पत्र पढ़ने के लिए : 15 मिनट

### 3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	परमाणु संरचना	4	7.41
02.	आर्वात सारणी	4	7.41
03.	ऑक्सीकरण अपचयन	2	3.70
04.	वैद्युत अपघटन	1	1.85
05.	उत्प्रेरण	1	1.85
06.	रासायनिक साम्य	3	5.56
07.	धातु एवं धातुकर्म	3	5.56
08.	कार्बनिक यौगिकों का वर्गीकरण, नाम पद्धति	4	7.41
09.	समावयवता	2	3.70
10.	एल्किल हैलाइड	2	3.70
11.	ईथर	2	3.70
12.	एल्कोहल	2	3.70
13.	एल्डिहाइड	2	3.70
14.	यूरिया व कार्बोक्सिलिक अम्ल के व्युत्पन्न	4	7.41
15.	अम्लीय व लवणीय मृदाएं व उनका सुधार	4	7.41
16.	उर्वरकों की मृदा व फसलों में उपलब्धता	4	7.41
17.	मृदा कोलाइड्स	3	5.56
18.	पर्यावरणीय रसायन	4	7.40
19.	खाद्य पदार्थों में रसायन	3	5.56
योग		54	100%

प्रश्न-पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

विषय - कृषि रसायन विज्ञान

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

पूर्णांक - 54

क. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान		अवबोध		ज्ञानोपयोगी/अभिव्यक्ति		कौशल/मौलिकता		योग	
		अति लघु SA1 SA2	निब. बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	निब. बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	निब. बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	निब. बहु वि.		
01.	परमाणु संरचना									4(1)	
02.	आवृत्त सारणी		2(-)		2(1)					4(1)	
03.	ऑक्सीकरण अपचयन									2(1)	
04.	बैद्युत अपघटन	1/2(1)	1/2(1)		1(-)					1(2)	
05.	उत्प्रेरण									1(-)	
06.	रासायनिक साम्य									3(1)	
07.	धातु एवं धातुकर्म									3(1)	
08.	कार्बनिक यौगिकों का वर्गीकरण, नाम पद्धति									3(1)	
09.	समावयवता									4(1)	
10.	एल्कल हेलाइड	1(-)		1/2(1)						2(2)	
11.	एल्कोहल									2(-)	
12.	एलिडहाइड									2(-)	
13.	यूरिया व कार्बोक्सिलिक अम्ल के व्युत्पन्न									2(1)	
14.	अम्लीय व लवणीय मृदाएं व उनका सुधार									2(1)	
15.	उर्वरकों की मृदा व फसलों में उपलब्धता									2(1)	
16.	मृदा कोलाइड्स	1(-)	3(1)		1/2(-)	1/2(1)				4(1)	
17.	पयावर्णीय रसायन									4(2)	
18.	खाद्य पदार्थों में रसायन									3(1)	
19.										3(-)	
	<b>योग</b>	1(2)	1(-)	4(1)	7(1)	2(1)	1(2)	17(6)	3(1)	3(-)	54(20)
	<b>कुल योग</b>	13(4)		23(10)		12(5)		6(1)			

विकल्पों की योजना :- दो प्रश्नों में आन्तरिक विकल्प है।

नोट :- कोष्ठक में बाहर की संख्या अकों की तथा भीतर प्रश्नों की घोलक है।

## नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)  
विषय - कृषि रसायन विज्ञान  
अवधि - 3 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक - 54

### निर्देश -

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है। प्रश्न संख्या 18 व 19 में आन्तरिक विकल्प है।
3. जहाँ भी आवश्यक हो पेन्सिल से स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये।
4. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का उत्तराक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें।

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	



1. (i) फेराडे के दोनों नियमों को गणितीय रूप में प्रदर्शित करने वाला व्यंजक है -

(अ)  $\frac{Z}{E} = \text{स्थिरांक}$

(ब)  $W = \frac{I \times t \times E}{F}$

(स)  $W = Z \times I \times t$

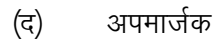
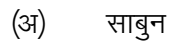
(द)

1/2

1. (ii) बाइयूरेट का सूत्र है -

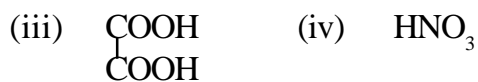


1. (iii) सोडियम लॉरिल सल्फेट है -



1/2

- 1.(iv) आलू की गुणवत्ता को नुकसान पहुँचाने वाला उर्वरक है –  
(अ) यूरिया (ब) सल्फेट ऑफ पोटाश  
(स) म्यूरेट ऑफ पोटाश (द) सिंगल सुपर फास्फेट 1/2
2. फ़ैराडे का वैद्युत अपघटन का प्रथम नियम लिखिए। 1/2
3.  $C_4H_8$  अणुसूत्र से बनने वाले दो समावयवियों के नाम लिखिए। 1/2
4. किरैल कार्बन परमाणु को परिभाषित कीजिए। 1/2
5. सल्फेट ऑफ पोटाश उर्वरक के फसलों पर पड़ने वाले कोई दो प्रभाव लिखिए। 1/2
6.  $MnO_2 + 4HCl \rightarrow MnCl_2 + 2H_2O + Cl_2$  अभिक्रिया में  
आक्सीकारक व अपचायक को इलेक्ट्रॉनिक धारणा के आधार पर समझाइए। 1+1=2
7. फार्मेलिहाइड की निम्न अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण दीजिए।  
(i) बहुलीकरण  
(ii) संघनन 1+1=2
8. (i) लवणीय तथा क्षारीय मुद्रा में दो अन्तर लिखिए।  
(ii) उर्वरकों द्वारा होने वाले प्रदूषण को कम करने के कोई चार उपाय लिखिए। 1+2=3
9. (i) अभिक्रिया  $n_1A + n_2B \rightleftharpoons m_1C + m_2D$  के लिए  $K_p$  तथा  $K_c$  में सम्बन्ध व्युत्पन्न कीजिए।  
(ii) साम्यावस्था पर मिश्रण में 14 ग्राम नाइट्रोजन, 2 ग्राम हाइड्रोजन तथा 34 ग्राम अमोनिया है। अमोनिया के निर्माण के लिए साम्य स्थिरांक  $K_c$  की गणना कीजिए।  
अणुभार ( $H_2=2, N_2=28, NH_3=17$ ) 1+2=3
10. निम्नलिखित के नामांकित चित्र बनाकर उनकी क्रियाविधि को समझाइये।  
(i) झागप्लवन विधि  
(ii) वात्या भट्टी  
(iii) मफल भट्टी 1+1+1=3
11. (i) कैथोड किरणों के दो अभिलाक्षणिक गुणों को समझाइये।  
(ii) सकारात्मक उत्प्रेरण को उदाहरण सहित समझाइये। 2+1=3
12. प्रयोगशाला में यूरिया बनाने की विधियों में प्रयुक्त होने वाले अभिकर्मकों के नाम एवं रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए। 1/2+1/2=3
13. (i) डाइ एथिल ईथर बनाने की प्रयोगशाला विधि का वर्णन कीजिये एवं डाई एथिल ईथर से ओलिफिनिक हाइड्रोकार्बन श्रेणी के प्रथम स्थायी सदस्य को प्राप्त करने की रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए।  
(ii) एथिल ब्रोमाइड की ग्रिन्यार अभिकर्मक से होने वाली अभिक्रिया को समझाइये। 1+1+1=3
14. (i) ग्लिसरोल की निम्न के साथ अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए –  
(i)  $PCl_5$  (ii)  $CH_3COOH$



- (ii) एथिल ब्रोमाइड से एथिल ऐसीटेट प्राप्त करने की अभिक्रिया का समीकरण दीजिए। 2+1=3
15. अम्लीय मृदा निर्माण के तीन कारणों को स्पष्ट कीजिए। 1+1+1=3
16. निम्न लिखित उर्वरकों की मृदा में अभिक्रिया को समझाइये –
- (i) अमोनियम सल्फेट
- (ii) सिंगल सुपर फॉस्फेट
- (iii) सल्फेट ऑफ पोटाश 1+1+1=3
17. अम्ल वर्षा व हरित गृह प्रभाव का संक्षिप्त वर्णन कीजिए। 1½+1½=3
18. (i) न्यूलैण्ड के अष्टक नियम की व्याख्या कीजिए।
- (ii) इलेक्ट्रॉन बन्धुता को परिभाषित करते हुए वर्ग में इसके परिवर्तन को समझाइये।
- (iii) नील्स बोहर के परमाणु मॉडल को चित्र सहित समझाइये। 2+2+2=6

**अथवा**

- (i) दीर्घ आवर्त सारणी की उपयोगिता समझाइये।
- (ii) आयनन विभव को परिभाषित करते हुए आवर्त में इसके परिवर्तन को समझाइये।
- (iii) रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल को चित्र सहित समझाइये। 2+2+2=6
19. (i) निम्नलिखित तालिका में दिये गये एल्किल समूह के सम्मुख अंकित क्रियात्मक समूह को जोड़ने पर बनने वाले कार्बनिक यौगिकों के संरचनासूत्र एवं IUPAC नाम लिखिए –

क्र.स.	एल्किल समूह	क्रियात्मक समूह
(i)	मेथिल	कार्बोक्सिलिक अम्ल
(ii)	एथिल	एल्कोहल
(iii)	एथिल	एमाइड
(iv)	मेथिल	एल्डिहाइड

- (ii) त्रिविम समावयवता की परिभाषा लिखिए। 4+1=5

**अथवा**

- (i) निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के संरचना सूत्र एवं IUPAC नाम लिखिए –
- (i) ऐसीटिलीन
- (ii) ऐसीटोन
- (iii) डाई मेथिल ईथर
- (iv) मेथिल एथिलीन



- (ii) श्रंखला समावयवता की परिभाषा लिखिए। 4+1=5
20. (i) मृदा कोलाइड्स को परिभाषित करते हुए इसके चार गुण लिखिए एवं मॉटमोरीलोनाइट समूह का नामांकित चित्र बनाते हुए वर्णन कीजिए।
- (ii) खाद्य रंग की परिभाषा लिखिए एवं इनकी चार विशेषताएं बताइये। खाद्य रंगों के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव को समझाइये। 3+3=6

## उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या

उत्तर

अंक

1.

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक
i	ब	1/2
ii	अ	1/2
iii	द	1/2
iv	स	1/2

2

2. सही नियम लिखने पर

1/2

3. दो समावयवी 1-ब्यूटीन 2- ब्यूटीन

1/2

4. सही परिभाषा लिखने पर

1/2

5. सही दो प्रभाव लिखने पर

1/2

6.  $Mn^{4+} + 2e^- \rightleftharpoons Mn^{+2}$

इलेक्ट्रॉन ग्रहण करना अतः  $MnO_2$  ऑक्सीकारक

$Cl^- - e^- \rightleftharpoons Cl$

इलेक्ट्रॉन त्यागना अतः  $HCl$  अपचायक

2

7. दोनों सही समीकरण लिखने पर

2

8. (i) दो सही अन्तर लिखने पर

(ii) सही चार उपाय लिखने पर

1+2=3

9. (i)  $K_p = K_c (RT)^{\Delta n}$  व्युत्पन्न करने पर

(ii)  $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$

$$K_c = \frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$$

सक्रिय द्रव्यमान  $NH_3 = \frac{34}{17} = 2$

$$N_2 = \frac{14}{28} = 0.5$$

$$H_2 = \frac{2}{2} = 1$$

$$K_c = \frac{[2]^2}{[0.5][1]^3}$$
$$= \frac{4}{0.5 \times 1} = \frac{4}{.5} = 8 \text{ उत्तर} \quad 1+2=3$$

10. सही नामांकित चित्र एवं क्रियाविधि समझाने पर 1+1+1=3
11. (i) सही दो गुण समझाने पर  
(ii) सही एक उदाहरण सहित समझाने पर 2+1=3
12. विधियां (i) वोहलर संश्लेषण – पोटेशियम सायनेट,  
अमोनियम सल्फेट  
(ii) कार्बोनिल क्लोराइड – कार्बोनिल क्लोराइड  
अमोनिया  
(iii) एथिल कार्बोनेट – एथिल कार्बोनेट  
अमोनिया  
तीनों समीकरण सही लिखने पर 1½+1½=3
13. (i) सही वर्णन करने पर  
$$C_2H_5OC_2H_5 \xrightarrow[Al_2O_3 \text{ (ओलिफिन)}]{380^\circ} 2C_2H_4 + H_2O$$
  
(ii) ग्रीन्यार अभिकर्मक से अभिक्रिया  
शुष्क ईथर  
$$CH_3CH_2Br + Mg \longrightarrow CH_3CH_2MgBr$$
1+1+1=3
14. (i) चारों सही समीकरण लिखने पर  
(ii)  $CH_3CH_2Br + CH_3COOAg \longrightarrow CH_3COOCH_2CH_3 + AgBr$   
(एथिल ऐसीटेट) 2+1=3
15. तीन कारण सही स्पष्ट करने पर 1+1+1=3
16. सही अभिक्रिया समझाने पर 1+1+1=3
17. सही वर्णन करने पर 1½+1½=3
18. (i) सही व्याख्या करने पर  
(ii) सही परिभाषा एवं वर्ग में परिवर्तन समझाने पर  
(iii) मॉडल का चित्र एवं वर्णन 2+2+2=6
- अथवा**
- (i) सही चार उपयोग  
(ii) सही परिभाषा एवं आवर्त में परिवर्तन समझाने पर  
(iii) मॉडल का सही चित्र एवं वर्णन 2+2+2=6

19. अ. (i)  $\text{CH}_3\text{COOH}$  ऐथेनोइक अम्ल  
(ii)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$  ऐथेनोल  
(iii)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CONH}_2$  प्रोपेनेमाइड  
(iv)  $\text{CH}_3\text{CHO}$  ऐथेनेल
- ब. सही परिभाषा लिखने पर 4+1=5
- अथवा**
- अ. (i)  $\text{CH}\equiv\text{CH}$  एथाइन  $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$   
(ii)  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$  प्रोपेनोन  $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$   
(iii)  $\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_3$  मेथॉक्सी मेथेन  $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$   
(iv)  $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$  प्रोपीन  $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$
- ब. सही परिभाषा लिखने पर 1
20. अ. मृदा कोलाइड की सही परिभाषा  
सही चार गुण  
नामांकित चित्र  
सही वर्णन करने पर 1+1+ $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{2}$
- ब. सही परिभाषा  
चार विशेषताएं  
प्रभाव का सही वर्णन करने पर 1+1+1
-

## नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

विषय - कृषि जीव विज्ञान

अवधि - 3 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक - 54

1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	14	26
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	22	41
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	12	22
4.	कौशल / मौलिकता	06	11
योग		54	100 %

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार-

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नोंकी संख्या	अंकप्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	1/2	02	4.0	06 मिनट
2.	अतिलघुतरात्मक	4	1/2	02	4.0	07 मिनट
3.	लघुतरात्मक	10	2	20	36	50 मिनट
4.	लघुतरात्मक	5	3	15	28	35 मिनट
5.	निबंधात्मक	3	5	15	28	72 मिनट
योग		23		54	100%	170 मिनट

विकल्प योजना :

पुनरावलोकन : 10 मिनट

प्रश्न पत्र पढ़ने के लिए : 15 मिनट

3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	जन्तुओं का विवरण एवं कृषि में आर्थिक महत्व	08	14.5
02.	फसलों एवं भण्डारण के प्रमुख कीट	06	11.0
03.	कीट नियंत्रण की विधियां	10	18.5
04.	पृष्ठवंशी	03	5.5
05.	एन्जियोस्पर्म	07	13.0
06.	पौधों की सामान्य कार्यिकी क्रियाएं	04	7.0
07.	फसलों के प्रमुख रोग एवं सामान्य परिचय	10	18.5
08.	आनुवांशिकी	03	5.5
09.	कृषि जैव प्रौद्योगिकी	03	5.5
योग		54	100%

**प्रश्न-पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट**

विषय - कृषि जीव विज्ञान

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

पूर्णांक - 54

क्र. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान			अवबोध			ज्ञानोपयोगी/अभिव्यक्ति			कौशल/मौलिकता		योग
		अति लघु SA1 SA2	निब. वि.	बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	निब. वि.	बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	निब. वि.	बहु वि.	अति लघु SA1 SA2	निब. वि.	
01.	जन्तुओं का विवरण एवं कृषि में आर्थिक महत्व			1/2(1)									6 1/2(4)
02	फसलों एवं भण्डारण के प्रमुख कीट			1/2(-)									5 1/2(1)
03.	कीट नियंत्रण की विधियाँ		5(1)										11(4)
04.	पृष्ठवंशी												3(1)
05.	एन्जियोस्पर्म		2(1)										7(2)
06.	पौधों की सामान्य कार्यात्मक क्रियाएं		2(1)										4(2)
07.	फसलों के प्रमुख रोग एवं सामान्य परिचय			1(-)									10(5)
08.	आनुवांशिकी		2(-)										3(1)
09.	कृषि जैव प्रौद्योगिकी												4(3)
	<b>योग</b>	1(2)4(2)	2(-)	7(2)	1(2)	8(4)	6(2)	5(1)	8(4)	3(1)	1(-)	4(2)	54(23)
	<b>कुल योग</b>	14(6)			22(10)			12(5)			6(2)		54(23)

विकल्पों की योजना :- आन्तरिक विकल्प नहीं है।

नोट :- कोष्ठक में बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की घोलक है।

## नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)  
विषय - कृषि जीव विज्ञान  
अवधि - 3 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक - 54

### निर्देश -

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं।
3. जहाँ भी आवश्यक हो पेन्सिल से स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये।
4. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का उत्तराक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें।

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

1. (i) सफेद लट किस गण का सदस्य हैं ?  
(अ) कोलिओप्टेरा (ब) लेपिडोप्टेरा  
(स) आइसोप्टेरा (द) हेमीप्टेरा 1/2
1. (ii) भारत में टिड्डी की प्रजातियां पाई जाती है -  
(अ) 5 (ब) 11  
(स) 3 (द) 2 1/2
1. (iii) माइक्रोप्लाज्मा जनित रोग का उदाहरण है -  
(अ) बैंगन का लघूपत्रक रोग (ब) बाजरे का हरित बाली रोग  
(स) सरसों का सफेद रोली रोग (द) गेहूँ का रोली रोग 1/2
1. (iv) धान के खैरा रोग के प्रबन्धन में उपयोगी है -  
(अ) जिंक सल्फेट (ब) कॉपर सल्फेट  
(स) फेरस सल्फेट (द) उपरोक्त सभी 1/2

2. कीट नियंत्रण का सबसे सस्ता व सुलभ तरीका कौन सा है ? 1/2
3. खेतों में चूहों के बिलों को उपचारित करने में उपयोगी कृन्तकनाशी कौन सा है ? 1/2
4. टमाटर के पर्ण कुंचन रोग के रोग कारक का नाम लिखिए। 1/2
5. तम्बाकू मोजेक रोग का संचरण किसके द्वारा होता है ? 1/2
6. सहस्त्रपाद (मिलीपीड) का कृषि में क्या महत्व है ? 2
7. संघ एनिलिडा के जन्तुओं के मुख्य लक्षण लिखिये। 2
8. वर्ग इन्सेक्टा के मुख्य लक्षण लिखिये। 2
9. अमीबा में पुनरुद्भवन क्या है ? 2
10. परभक्षी कीटों के चार उदाहरण लिखिये। 2
11. पौध संरक्षण यंत्रों का चुनाव करते समय किन बातों का ध्यान रखें ? 2
12. धान की अंगमारी रोग का प्रबन्धन लिखिए। 2
13. पौधों में रंध्रों के खुलने एवं बंद होने की क्रिया समझाइये। 2
14. कैरोटिनोइड्स के प्रकार बताते हुए उपयोग के बारे में लिखिए। 2
15. ग्रेमिनी कुल का आर्थिक महत्व लिखिये। 2
16. रोहू मछली की बाह्य संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए। 3
17. निम्न के उपयोग पर टिप्पणी लिखिए।
  - (i) बी. टी. कॉटन
  - (ii) फ्लेवर सावर
  - (iii) जैविक खाद 1+1+1=3
18. एकल संकर क्रॉस क्या होता है ? इनके प्रकारों को समझाइये। 3
19. माइक्रोप्लाज्मा की कोशिका का चित्र बनाते हुए इनके कोई चार लक्षण लिखिए। 1+2=3
20. सरसों की सफेद रोली रोग के लक्षण एवं इसके प्रबन्धन के कोई दो उपाय लिखिए। 2+1=3
21. कातरा कीट की रोकथाम की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए। 5
22. टिप्पणी लिखिए –
  - (i) कीटनाशी
  - (ii) बरूथीनाशी
  - (iii) सूत्रकृमिनाशी
  - (iv) कृन्तकनाशी
  - (v) मोलस्कनाशी 1+1+1+1+1=5
23. सोलेनेसी कुल का निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत वर्णन कीजिए।
  - (i) कुल की पहचान के चार लक्षण
  - (i) आर्थिक महत्व
  - (i) पुष्प आरेख 2+1+2=5



## उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या	उत्तर	अंक															
1.	<table border="1"><thead><tr><th>प्रश्न क्रमांक</th><th>सही उत्तर</th><th>अंक</th></tr></thead><tbody><tr><td>i</td><td>अ</td><td>1/2</td></tr><tr><td>ii</td><td>स</td><td>1/2</td></tr><tr><td>iii</td><td>अ</td><td>1/2</td></tr><tr><td>iv</td><td>अ</td><td>1/2</td></tr></tbody></table>	प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक	i	अ	1/2	ii	स	1/2	iii	अ	1/2	iv	अ	1/2	2
प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक															
i	अ	1/2															
ii	स	1/2															
iii	अ	1/2															
iv	अ	1/2															
2.	कर्षण नियन्त्रण।	1/2															
3.	एलुमिनियम फॉस्फाइड।	1/2															
4.	तम्बाकू पर्णकुंचन विषाणु।	1/2															
5.	रस संचरण।	1/2															
6.	सहस्रत्रपाद का कृषि में महत्व का वर्णन।	2															
7.	संघ एनिलिडा के चार लक्षण लिखने पर।	2															
8.	वर्ग इन्सेक्टा के चार लक्षण लिखने पर।	2															
9.	अमीबा में पुनरुद्भवन का आशय व महत्व लिखने पर।	2															
10.	परभक्षी कीटों के चार उदाहरण लिखने पर।	2															
11.	पौध संरक्षण यंत्रों के चुनाव के समय रखी जाने वाली चार सावधानियाँ लिखने पर।	2															
12.	धान की अंगमारी रोग का रोग चक्र लिखने पर।	2															
13.	रंधों के खुलने व बंद होने की क्रिया समझाने पर।	2															
14.	कैरोटिनोइड्स के दो प्रकार लिखने पर।	2															
15.	ग्रेमिनी कुल के महत्व के चार बिन्दु लिखने पर।	2															
16.	रोहू मछली की बाह्य संरचना का नामांकित चित्र सहित वर्णन करने पर।	2+1=3															
17.	तीनों बिन्दुओं पर टिप्पणी लिखने पर।	1+1+1=3															
18.	एकल संकर कास का आशय एवं इसके प्रकार लिखने पर	1+2=3															
19.	माइक्रोप्लाजमा की कोशिका का नामांकित चित्र एवं चार लक्षण लिखने पर।	1+2=3															
20.	रोग के लक्षण एवं प्रबंधन के उपाय बताने पर।	2+1=3															
21.	कातरा कीट की रोकथाम की 5 विधियों का वर्णन करने पर।	1X5=5															
22.	दी गई कीट की पांचों टिप्पणियों का वर्णन करने पर।	1X5=5															
23.	कुल की पहचान के चार लक्षण, दो आर्थिक महत्व तथा पुष्प आरेख लिखने पर।	2+1+2=5															

## नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

विषय - सस्य विज्ञान

अवधि - 3 घंटे 15 मिनट

पूर्णांक - 54

### 1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	13	24
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	23	43
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	12	22
4.	कौशल / मौलिकता	06	11
योग		54	100

### 2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार-

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंकप्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	1/2	02	3.7	06 मिनट
2.	अतिलघुतरात्मक	4	1/2	02	3.7	08 मिनट
3.	लघुतरात्मक	2	2	04	7.4	12 मिनट
4.	लघुतरात्मक	10	3	30	55.6	70 मिनट
5.	निबंधात्मक	3	5,5,6	16	29.9	74 मिनट
योग		20		54	100	170 मिनट

विकल्प योजना : प्रश्न सं. 19 व 20 में आन्तरिक विकल्प है।

पुनरावलोकन : 10 मिनट  
प्रश्न पत्र पढ़ने के लिए : 15 मिनट

### 3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	मृदा	06	11.1
02.	जैविक खेती	10	18.5
03.	सिंचाई	03	05.6
04.	खरपतवार एवं उनका नियंत्रण	04	07.4
05.	बीज	03	05.6
06.	शुष्क खेती एवं सस्यावर्तन	06	11.1
07.	फसलोत्पादन	22	40.7
योग		54	100

पूर्णक - 54

प्रश्न-पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

विषय - सस्य विज्ञान

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

क. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान		अवबोध			ज्ञानोपयोगी/अभिव्यक्ति			कौशल/मौलिकता		योग
		अति लघु SA1 SA2	निब. लघु SA1 SA2	बहु अति लघु SA1 SA2	निब. लघु SA1 SA2	बहु अति लघु SA1 SA2	निब. लघु SA1 SA2	अति लघु SA1 SA2	निब. लघु SA1 SA2			
01.	मृदा	2(1)		1/2(1) 1/2(1)	3(1)							6(4)
02	जैविक खेती	3(1)		1/2(1)	3(1)						6(1)	10(3)
03.	सिंचाई											3(1)
04.	खरपतवार एवं उनका नियंत्रण			1/2(-) 1/2(1)	3(1)							4(2)
05.	बीज	3(1)										3(1)
06.	शुष्क खेती एवं सस्यावर्तन	2(1)		1/2(1)					3(1)			6(3)
07.	फसलोत्पादन	3(1)			6(2)	5(1)			3(1)	5(1)		22(6)
08.												
09.	योग	4(2)	9(3)	1(1)	2(4)	15(5)	5(1)	1(-)	6(2)	5(1)	6(1)	54(20)
	कुल योग	13(5)	23(11)			12(3)			6(1)			54(20)

विकल्पों की योजना :- दो प्रश्नों में आन्तरिक विकल्प है।

नोट :- कोष्ठक में बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

## नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

विषय - सस्य विज्ञान

अवधि - 3 घंटे 15 मिनट

पूर्णांक - 54

निर्देश -

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं। प्रश्न संख्या 19 व 20 में आन्तरिक विकल्प है।
3. जहाँ भी आवश्यक हो पेन्सिल से स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये।
4. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का उत्तराक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें।

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

1. (i) गेहूँ की फसल में गेहूँसा का पाया जाना कौन से खरपतवार का उदाहरण है ?  
(अ) सापेक्ष (ब) निरपेक्ष  
(स) नकलची (द) अवांछित खरपतवार 1/2
- (ii) क्षारीय मृदाओं का सुधार किया जाता है -  
(अ) चूना मिलाकर (ब) जिप्सम मिलाकर  
(स) क्षारीय उर्वरकों द्वारा (द) राख मिलाकर 1/2
- (iii) ग्वार - गेहूँ - बाजरा - चना किस फसल चक्र का उदाहरण है -  
(अ) एक वर्षीय फसल चक्र (ब) द्विवर्षीय फसल चक्र  
(स) त्रिवर्षीय फसल चक्र (द) उपरोक्त में से कोई नहीं 1/2
- (iv) जैविक नियंत्रण हेतु परजीवी कीट है -  
(अ) ट्राइकोग्रामा (ब) ट्राइकोडमी  
(स) काइसोपिड्स (द) कोक्सिनेला स्पीसीज 1/2

2. लवणीय क्षारीय मृदा की विद्युत चालकता एवं पी.एच. मान लिखिये।  $\frac{1}{2}$
3. शुष्क खेती के लिए बाजरे की दो किस्मों के नाम लिखिये।  $\frac{1}{2}$
4. रोगिंग का क्या उद्देश्य है ?  $\frac{1}{2}$
5. रिजका एवं बरसीम के लिए उपयुक्त राइजोबियम प्रजातियों के नाम लिखिये।  $\frac{1}{2}$
6. जलीय मृदा क्षरण के विभिन्न प्रकारों का उल्लेख कीजिये। 2
7. मिश्रित फसल की कोई चार हानियाँ लिखिये। 2
8. बीज की वास्तविक उपयोगिता मान का सूत्र लिखिये। अच्छे बीज के चार गुण लिखिये।  $1+2=3$
9. चावल की नर्सरी तैयार करने की डेपोग विधि का संक्षिप्त वर्णन कीजिये। 3
10. चने में पौधों की चुँटाई की अवस्था एवं उद्देश्य लिखिये।  $1+2=3$
11. सत्य आलू बीज किसे कहते हैं ? इसके चार लाभ लिखिये।  $1+2=3$
12. राजस्थान में शुष्क खेती का महत्व समझाइये। 3
13. मृदा उर्वरता एवं मृदा उत्पादकता में तीन अन्तर लिखिये। 3
14. जलमांग ज्ञात करने की किन्हीं तीन विधियों का वर्णन कीजिये। 3
15. सम्पर्क एवं स्थानांतरित शाकनाशी में अन्तर लिखिये एवं रासायनिक खरपतवार नियंत्रण के कोई चार लाभ लिखिये।  $1+2=3$
16. निम्न फसलों की एक-एक उन्नत किस्म एवं बीज की मात्रा प्रति हैक्टर लिखिये।  
(i) जीरा (ii) सूरजमुखी  
(iii) ग्वार (iv) मैथी  
(v) मोठ (vi) ज्वार 3
17. वर्मी कम्पोस्ट किसे कहते हैं ? वर्मी कम्पोस्ट में उपस्थित पोषक तत्वों की मात्रा एवं इसके चार लाभ लिखिये।  $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+2=3$
18. जैविक खेती की परिभाषा लिखिये। जैविक खेती के मुख्य उद्देश्य एवं महत्व पर प्रकाश डालिये।  $1+1+4=6$
19. निम्न बिन्दुओं के आधार पर कपास की उन्नत खेती का वर्णन कीजिये।  
(i) जलवायु  
(ii) बीज की दर एवं बुवाई  
(iii) दो उन्नत किस्में  
(iv) खाद एवं उर्वरक  
(v) एक प्रमुख कीट का नाम एवं उसका नियंत्रण  $1+1+1+1+1=5$

**अथवा**

निम्न बिन्दुओं के आधार पर जौ की उन्नत खेती का वर्णन कीजिये।

- (i) दो उन्नत किस्में  
(ii) बीज की दर एवं बीजोपचार  
(iii) बुवाई का समय एवं विधि

- (iv) सिंचाई  
(v) मोल्या रोग के लक्षण एवं रोकथाम 1+1+1+1+1=5

20. तम्बाकू की उन्नत खेती का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिये।

- (i) जलवायु  
(ii) बीज की दर एवं बीजोपचार  
(iii) खाद एवं उर्वरक  
(iv) बुवाई का समय  
(v) शीर्ष कर्तन 1+1+1+1+1=5

**अथवा**

मक्का की उन्नत खेती का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिये—

- (i) दो उन्नत किस्में  
(ii) बीज की दर एवं बीजोपचार  
(iii) निराई—गुड़ाई  
(iv) खाद एवं उर्वरक  
(v) एक प्रमुख कीट एवं उसकी रोकथाम 1+1+1+1+1=5

## उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या	उत्तर	अंक															
1.	<table border="1"><thead><tr><th>प्रश्न क्रमांक</th><th>सही उत्तर</th><th>अंक</th></tr></thead><tbody><tr><td>i</td><td>स</td><td>1/2</td></tr><tr><td>ii</td><td>ब</td><td>1/2</td></tr><tr><td>iii</td><td>ब</td><td>1/2</td></tr><tr><td>iv</td><td>अ</td><td>1/2</td></tr></tbody></table>	प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक	i	स	1/2	ii	ब	1/2	iii	ब	1/2	iv	अ	1/2	2
प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक															
i	स	1/2															
ii	ब	1/2															
iii	ब	1/2															
iv	अ	1/2															
2.	4 से अधिक, 8.5 से अधिक	1/2															
3.	कोई दो किस्मों के सही नाम लिखने पर	1/2															
4.	शुद्ध बीज उत्पादन हेतु रोगिंग आवश्यक है। यह लिखने पर	1/2															
5.	रिजका :- राइजोबियम मेलिलोटाई बरसीम :- राइजोबियम ट्राइफोलाई	1/4 1/4															
6.	जलीय मृदा क्षरण के चार प्रकार (i) बौछार क्षरण (ii) परत क्षरण (iii) रिल क्षरण (iv) अवनालिका क्षरण	2															
7.	मिश्रित फसल की कोई चार हानियाँ सही लिखने पर	2															
8.	बीज का वास्तविक उपयोगिता मान = $\frac{\text{अंकुरण प्रतिशत} \times \text{शुद्धता प्रतिशत}}{100}$																
	अच्छे बीज के कोई चार गुण लिखने पर	1+2=3															
9.	डेपोग विधि का सही वर्णन करने पर	3															
10.	चूँटाई की अवस्था : जब पौधे 20 सेमी. ऊँचे हो जायें। उद्देश्य : अधिक शाखाएँ निकलती हैं तथा फूल-फल अधिक लगने से पैदावार में बढ़ोतरी होती है।	1+2=3															
11.	सत्य आलू बीज की परिभाषा सही लिखने पर सत्य आलू बीज के चार लाभ	1+2=3															
12.	शुष्क खेती का सही महत्व लिखने पर	3															
13.	मृदा उर्वरता एवं मृदा उत्पादकता में कोई 3 अन्तर सही लिखने पर	3															
14.	जलमांग ज्ञात करने की किन्हीं तीन विधियों का सही वर्णन करने पर	3															
15.	सम्पर्क व स्थानान्तरित शाकनाशी में सही अन्तर लिखने पर रासायनिक खरपतवार नियंत्रण के कोई चार लाभ लिखने पर	1+2=3															
16.	प्रत्येक फसल की एक-एक उन्नत किस्म व बीज मात्रा सही लिखने पर	1/2 x 6 = 3															

17. वर्मीकम्पोस्ट की परिभाषा  
पोषक तत्वों की मात्रा  
इसके चार लाभ 1/2+1/2+2=3
18. जैविक खेती की परिभाषा  
जैविक खेती के मुख्य उद्देश्य (दो)  
जैविक खेती का महत्व 1+1+4=6
19. कपास की खेती का वर्णन दिये गये बिन्दुओं के आधार पर करना  
(प्रत्येक बिन्दु 1 अंक) 5
- अथवा**
- जौ की खेती का वर्णन दिये गये बिन्दुओं के आधार पर करना  
(प्रत्येक बिन्दु 1 अंक) 5
20. तम्बाकू की खेती का वर्णन दिये गये बिन्दुओं के आधार पर करना  
(प्रत्येक बिन्दु 1 अंक) 5
- अथवा**
- मक्का की खेती का वर्णन दिये गये बिन्दुओं के आधार पर करना  
(प्रत्येक बिन्दु 1 अंक) 5
-



## नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

विषय - उद्यान विज्ञान

अवधि - 3 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक - 54

### 1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	12½	23.15
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	23	42.60
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	12½	23.15
4.	कौशल / मौलिकता	06	11.10
योग		54	100

### 2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार-

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	½	02	3.71	04 मिनट
2.	अतिलघुतरात्मक	4	½	02	3.71	06 मिनट
3.	लघुतरात्मक	2	2	04	7.41	30 मिनट
4.	लघुतरात्मक	10	3	30	55.55	70 मिनट
5.	निबंधात्मक	3	5,5,6	16	29.62	60 मिनट
योग		20		54	100	170 मिनट

विकल्प योजना : प्रश्न सं. 19 में आन्तरिक विकल्प है।

पुनरावलोकन : 10 मिनट

प्रश्न पत्र पढ़ने के लिए : 15 मिनट

### 3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	सामान्य	8½	15.74
02.	फलोद्यान प्रबन्धन	7½	13.90
03.	फलोत्पादन	16	29.62
04.	फल परिरक्षण	11½	21.30
05.	औषधिय पौधों की खेती	10½	19.44
06.			
07.			
08.			
09.			
10.			
योग		54	100 %

**प्रश्न-पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट**

विषय - उद्यान विज्ञान

कक्षा - 12 उच्च माध्यमिक

पूर्णांक - 54

क. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान			अवबोध			ज्ञानोपयोगी / अभिव्यक्ति			कौशल / मौलिकता			योग	
		अति लघु	लघु	निब.	बहु वि.	अति लघु	लघु	निब.	बहु वि.	अति लघु	लघु	निब.	अति लघु		लघु
01.	सामान्य	1/2(1)	1(-)		1/2(1)				2(1)	5(2)					8 1/2(4)
02	फलोद्यान प्रबन्धन	1/2(1)	6(2)		1/2(1)				1/2(1)	3(1)				3(1)*	7 1/2(5)
03.	फलोत्पादन														16(4)
04.	फल परिरक्षण														11 1/2(3)
05.	औषधिय पौधों की खेती														10 1/2(4)
06.															
07.															
08.															
09.															
10.															
योग		1/2(1)	10(3)	2(-)	2(1)	1(2)	9(3)	11(2)	1/2(1)	4(2)	8(3)			6(2)	
कुल योग			12 1/2(4)		23(8)		12 1/2(6)		6(2)					54(20)	

विकल्पों की योजना :- एक प्रश्न में आन्तरिक विकल्प है।

नोट :- कोष्ठक में बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

\* अंकित प्रश्न एक से अधिक उद्देश्य वाले है।

## नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

विषय - उद्यान विज्ञान

अवधि - 3 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक - 54

निर्देश -

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का उत्तराक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें।

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

3. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है। प्रश्न संख्या 2 से 5 तक अति लघु उत्तरात्मक है।
4. प्रश्न संख्या 6 से 17 तक लघु उत्तरात्मक है तथा 18 से 20 तक निबंधात्मक हैं।
5. प्रश्न संख्या 19 में आंतरिक विकल्प है।

1. (i) स्वस्थ मनुष्य को प्रतिदिन फल की मात्रा चाहिए -

(अ) 120 ग्राम	(ब) 95 ग्राम	
(स) 85 ग्राम	(द) 110 ग्राम	1/2

1. (ii) 'ताइवान' किस किस फल की है -

(अ) अंगूर	(ब) अनार	
(स) पपीता	(द) आम	1/2

1. (iii) जेलमीटर का उपयोग है -

(अ) नमक परीक्षण	(ब) चीनी परीक्षण	
(स) अम्लता परीक्षण	(द) पेक्टिन परीक्षण	1/2

1. (iv) 'ब्लेक टिप' रोग है -

(अ) अनार का	(ब) आम का	
(स) पपीता का	(द) जामुन का	1/2

2. पंक्ति से पंक्ति एवं पौधे से पौधे का समान अन्तर बाग लगाने की किस विधि में रखा जाता है ? 1/2
  3. बेर में पौध रोपण का अन्तर लिखिये। 1/2
  4. नीम के पौधे तैयार करने की आसान विधि का नाम लिखिये। 1/2
  5. इथरोल का प्रमुख उपयोग लिखिये। 1/2
  6. फलों का औषधिय महत्व लिखिये। 2
  7. रतनजोत के चार औद्योगिक उपयोग लिखिये। 2
  8. फलोद्यान के लिए स्थान के चुनाव में जलवायु का महत्व लिखिये। 3
  9. शहर के समीप बाग लगाने की उपयुक्त विधि का सचित्र वर्णन कीजिये। 3
  10. अलैंगिक प्रवर्धन के लाभ लिखिये। 3
  11. पौधे प्राप्त करने के बाद प्रतिरोपण तक उनकी देखभाल कैसे की जाती है ? 3
  12. करोंदे में पौध रोपण की विधि लिखिये। 3
  13. बेल में प्रवर्धन कैसे किया जाता है ? 3
  14. आँवले की तीन किस्मों का वर्णन विशेषताओं सहित लिखिये। 3
  15. आदर्श जेली की पहचान के तीन बिन्दु लिखिये। 3
  16. आँवले का कसैलापन कैसे दूर किया जाता है , विधि लिखिये। 3
  17. सनाय की बुवाई की विधि लिखिये। 3
  18. ईसबगोल की खेती का निम्न बिन्दुओं के आधार पर वर्णन कीजिये।
    - (i) औषधिय महत्व
    - (ii) किस्में
    - (iii) बुवाई की विधि
    - (iv) उखटा रोग 5
  19. फलों की डिब्बाबन्दी की प्रक्रिया (प्रोसेस ऑफ कैंनिंग) का वर्णन कीजिये। 5
- अथवा**
- अस्थायी परिरक्षण की विधियों की सूची देते हुए स्थायी परिरक्षण की विधियों का वर्णन कीजिये। 5
  20. लहसुआ की खेती का वर्णन निम्न शीर्षकों के अन्तर्गत कीजिये।
    - (i) महत्व
    - (ii) भूमि
    - (iii) कलम द्वारा प्रवर्धन
    - (iv) पौध रोपण
    - (v) खाद एवं उर्वरक
    - (vi) उपज 6

## उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या	उत्तर	अंक															
1.	<table border="1"><thead><tr><th>प्रश्न क्रमांक</th><th>सही उत्तर</th><th>अंक</th></tr></thead><tbody><tr><td>i</td><td>स</td><td>1/2</td></tr><tr><td>ii</td><td>स</td><td>1/2</td></tr><tr><td>iii</td><td>द</td><td>1/2</td></tr><tr><td>iv</td><td>ब</td><td>1/2</td></tr></tbody></table>	प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक	i	स	1/2	ii	स	1/2	iii	द	1/2	iv	ब	1/2	2
प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक															
i	स	1/2															
ii	स	1/2															
iii	द	1/2															
iv	ब	1/2															
2.	वर्गाकार विधि	1/2															
3.	8 x 8 मीटर	1/2															
4.	बीज द्वारा	1/2															
5.	फलों को पकाने के लिए	1/2															
6.	किन्हीं चार फलों के औषधीय महत्व प्रत्येक 1/2 अंक	2															
7.	रतनजोत के चार औद्योगिक उपयोग प्रत्येक 1/2 अंक	2															
8.	जलवायु का महत्व वर्णन	3															
9.	षट्भुजाकार विधि वर्णन 2 अंक, चित्र 1 अंक	3															
10.	अलैंगिक प्रवर्धन के लाभ – 6 बिन्दु, प्रत्येक 1/2 अंक	3															
11.	पौधे प्राप्त करने के बाद देखभाल का वर्णन	3															
12.	करौंदे में पौधे रोपण – समय 1 अंक, आपसी अन्तर व गड्डे का आकार 1 अंक, विधि 1 अंक	3															
13.	बेल में प्रवर्धन –	3															
14.	आँवले की तीन किस्में विशेषता सहित प्रत्येक 1 अंक	3															
15.	आदर्श जेली की पहचान 3 बिन्दु प्रत्येक 1 अंक	3															
16.	आँवले का कसैलापन दूर करने की विधि का वर्णन	3															
17.	सनाय की बुवाई विधि – समय, अन्तर, विधि प्रत्येक 1 अंक	3															
18.	ईसबगोल की खेती का वर्णन प्रत्येक 1 अंक	5															
19.	डिब्बाबंदी की प्रक्रिया का वर्णन	5															
<b>अथवा</b>																	
	अस्थायी परिरक्षण की विधियों की सूची 2 अंक																
	स्थायी परिरक्षण की तीन विधियों का वर्णन प्रत्येक 1 अंक	5															
20.	लहसुआ की खेती का बिन्दुवार वर्णन प्रत्येक 1 अंक	5															

## नमूने के प्रश्न-पत्र की योजना

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

विषय - पशुपालन एवं दुग्ध विज्ञान

अवधि - 3 घंटे 15 मिनट

पूर्णांक - 54

### 1. उद्देश्यों हेतु अंक भार -

क.सं.	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	13	24.08
2.	अवबोध / अर्थग्रहण	23	42.59
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	12	22.22
4.	कौशल / मौलिकता	06	11.11
योग		54	100 %

### 2. प्रश्नों के प्रकारवार अंक भार-

क.सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंकप्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पात्मक	1(4)	1/2	02	3.7	04 मिनट
2.	अतिलघुतरात्मक	4	1/2	02	3.7	06 मिनट
3.	लघुतरात्मक	3	2	06	11.11	30 मिनट
4.	लघुतरात्मक	9	3	27	50.00	70 मिनट
5.	निबंधात्मक	3	5,6,6	17	31.48	60 मिनट
योग		20		54	100	170 मिनट

विकल्प योजना : एक प्रश्न में

पुनरावलोकन : 10 मिनट

प्रश्न पत्र पढ़ने के लिए : 15 मिनट

### 3. विषय वस्तु का अंक भार -

क.सं.	विषय वस्तु	अंक भार	प्रतिशत
01.	सामान्य	3	5.56
02.	नस्लें	9	16.67
03.	मुर्गीपालन उद्योग	8	14.81
04.	पशु स्वास्थ्य	16	29.63
05.	दुग्ध विज्ञान	18	33.33
योग		54	100 %

**प्रश्न-पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट**

विषय - पशुपालन एवं दुग्ध विज्ञान

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)

पूर्णांक - 54

क. सं. वि.	उद्देश्य इकाई/उपइकाई	ज्ञान			अवबोध			ज्ञानोपयोगी / अभिव्यक्ति			कौशल / मौलिकता			योग
		बहु अति वि. लघु	अति लघु	निब. लघु SA1 SA2	बहु अति वि. लघु	अति लघु SA1 SA2	निब. लघु SA1 SA2	बहु अति लघु SA1 SA2	अति लघु SA1 SA2	निब. लघु SA1 SA2	अति लघु SA1 SA2	निब. लघु SA1 SA2		
01.	सामान्य													3(1)
02	नस्लें	1/2(1) 1/2(1)	2(1)	3(1)			3(1)							9(5)
03.	मुर्गीपालन उद्योग	1/2(-) 1/2(1)	2(1)	2(1)	2(1)							3(1)		8(4)
04.	पशु स्वास्थ्य	1/2(-) 1/2(1)	2(1)*	2(1)*										16(5)
05.	दुग्ध विज्ञान	1/2(-) 1/2(1)	3(1)	3(1)										18(5)
06.														
07.														
08.														
09.														
10.														
	<b>योग</b>	2(1) 2(4)	4(2)	3(1) 2(1)	2(1) 14(4)	7(2)	6(2)	6(-)	4(2)	2(-)				54(20)
	<b>कुल योग</b>		13(9)		23(7)		12(2)		6(2)				6(2)	54(20)

विकल्पों की योजना :- \* चिन्हित प्रश्न में आन्तरिक विकल्प हैं। नोट :- कोष्ठक में बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।  
+ चिन्हित प्रश्नों में एक से अधिक उद्देश्य है। एक प्रश्न में आन्तरिक विकल्प है।

## नमूने का प्रश्न-पत्र

कक्षा - 12 (उच्च माध्यमिक)  
विषय - पशुपालन एवं दुग्ध विज्ञान  
अवधि - 3 घंटे 15 मिनट

पूर्णांक - 54

निर्देश -

1. प्रश्न पत्र वितरण के बाद 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने व समझने के लिए निर्धारित है। यदि परीक्षार्थी समय से पूर्व प्रश्न पत्र पढ़ लेता है तो वह प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ कर सकता है।
2. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii, iv) हैं। प्रत्येक भाग के चार विकल्प अ, ब, स और द हैं। सही विकल्प का उत्तराक्षर निम्नानुसार उत्तर पुस्तिका में तालिका बनाकर एक ही स्थान पर दें।

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
1 (i)	
1 (ii)	
1 (iii)	
1 (iv)	

3. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है। प्रश्न संख्या 2 से 5 तक अति लघु उत्तरात्मक है।
4. प्रश्न संख्या 6 से 17 तक लघु उत्तरात्मक है तथा 18 से 20 तक निबंधात्मक हैं। प्रश्न संख्या 18 में आन्तरिक विकल्प है।
1. (i) निम्न में से बकरी की किस नस्ल का उत्पत्ति स्थान स्विटजरलैण्ड है -  
(अ) अल्पाइन (ब) बीटल  
(स) नूवियन (द) टोगन वर्ग  $\frac{1}{2}$
- (ii) वह प्रान्त जो भारत में मुर्गीपालन के क्षेत्र में प्रथम स्थान पर है -  
(अ) तमिलनाडू (ब) आन्ध्र प्रदेश  
(स) महाराष्ट्र (द) कर्नाटक  $\frac{1}{2}$
- (iii) निम्न में से विषाणु (वायरस) जनित पशु रोग है -  
(अ) पशु प्लेग (Rinder pest) (ब) एन्थ्रेक्स (Anthrax)  
(स) थनैला रोग (Mastitis) (द) फिडकिया (Enterotoxaemia)  $\frac{1}{2}$
- (iv) वर्तमान में राजस्थान में कार्यरत दुग्ध सहकारी संघों की संख्या है -  
(अ) 64 (ब) 32  
(स) 16 (द) 48  $\frac{1}{2}$
2. बकरी की उस नस्ल का नाम लिखिये जिससे मोहेर (Mohair) प्राप्त होता है।  $\frac{1}{2}$
3. इन्च्यूबेटर की रेक में अण्डों का कौन सा भाग ऊपर रखते हैं और क्यों?  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$
4. लाल दवा (पोटेशियम परमैंगनेट) का प्रयोग साँप के जहर का असर कम करने में कैसे सहायक होता है?  $\frac{1}{2}$
5. दुग्धम (Lactose) किन दो शर्कराओं से मिलकर बना है, नाम लिखिये।  $\frac{1}{2}$
6. शुष्क व अर्ध शुष्क क्षेत्र की भेड़ों की दो-दो नस्लों के नाम लिखिये।  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$
7. केपोनाइजेशन (बंध्याकरण) किसे कहते हैं? केपोनाइजेशन की रासायनिक विधि लिखिये।  $1 + 1 = 2$
8. लेअर्सराशन तथा ब्रायलर्स राशन में अन्तर लिखिये। 2
9. पशु प्रबन्ध क्यों आवश्यक हैं? पशु आहार प्रबन्ध के समय ध्यान रखने योग्य चार बातें लिखिये।  $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$
10. जैसलमेरी व चोकला नस्ल की भेड़ों के वे तीन लक्षण लिखिये जिनके आधार पर इन्हें अलग पहचाना जा सके।  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$
11. मुर्गी की निम्न नस्लों के प्रमुख उपयोग लिखिये-  
(i) रोड आइलैण्ड रेड (ii) व्हाइट लैंगहार्न  
(iii) प्लाइमाउथ रॉक (iv) रेड कोर्निस  $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = 3$



12. (i) शुंडाकार (Conical) कैंडलर का नामांकित चित्र बनाइये।  
(ii) ब्रुडर के अन्दर विभिन्न तापक्रम पर चूजों का व्यवहार दर्शाने वाले तीन रेखाचित्र बनाइये।  
(iii) मुर्गियों के आहार हेतु लटकाने वाले बेलनाकार पात्र का चित्र बनाइये।  $\frac{3}{4}+1\frac{1}{2}+\frac{3}{4}=3$
13. चूजों को खूनी पेचिस (कॉक्सीडियोसिस) किस कारण से होता है ? इस रोग से बचाव के चार उपाय लिखिये।  $1+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}=3$
14. निम्न औषधियों को हल्के रेचक, मृदुरेचक व तीव्ररेचक (Purgative) में वर्गीकृत कीजिये।  
— बेरियम क्लोराइड, अरण्डी का तेल, गंधक, मैग्निशियम सल्फेट, इसबगोल की भूसी, कोटन का तेल।  $\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}=3$
15. (i) दस्त बंद करने के लिये आयुर्वेदिक औषधीय नुस्खा लिखिये।  
(ii) खुरपका – मुँहपका रोग (F.M.D.) की रोकथाम में पाद-स्नान (Foot-bath) का क्या उपयोग है ?  
(iii) दुग्ध ज्वर (Milk fever) की चिकित्सा में उपयोगी कोई दो औषधियों के नाम लिखिये।  $1+1+1=3$
16. (i) गाय के दूध में वसा, प्रोटीन, दुग्धम व खनिज पदार्थों की औसत प्रतिशत मात्राएँ लिखिये।  
(ii) खीस (Colostrum) की खाद्य महत्ता लिखिये।  $1+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}=3$
17. (i) क्रीम पृथक्करण मशीन के बाउल हुड का चित्र बनाइये।  
(ii) स्वच्छ दुग्ध उत्पादन हेतु ध्यान में रखने योग्य चार बातें लिखिये।  $1+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}=3$
18. फिड़किया रोग (Enterotoxaemia) को  
(i) अधिक खाने से होने वाला रोग क्यों कहते हैं ?  
(ii) इस रोग की तीव्रता कब बढ़ती है ?  
(iii) इस रोग के रोगकारक का नाम लिखिये।  
(iv) इस रोग के चार प्रमुख लक्षण तथा उपचार लिखिये।  $1+1+1+2+1=6$

#### अथवा

- (i) मुर्गी के चिचड़ी रोग तथा हैजा से बचाव हेतु वेक्सीन्स के नाम तथा प्रयोग की मात्राएँ लिखिये।  
(ii) थनैला रोग (Mastitis) के उपचार में प्रयुक्त किन्हीं चार पेटेन्ट औषधियों के नाम लिखिये।  
(iii) किन लक्षणों के आधार पर तीव्र (Acute) कम तीव्र (Sub-Acute) तथा दीर्घकालिक (Chronic) थनैला का अनुमान किया जा सकता है ?  $2+1+3=6$
19. (i) दुग्ध गुणवत्ता नियंत्रण में अम्लता परीक्षण का क्या उपयोग है ? अम्लता परीक्षण के लिए प्रेक्षण सारणी का प्रारूप बनाइये।  
(ii) दही बनाने के लिये दूध में जामन (Starter) क्यों मिलाते हैं ?  
(iii) क्रीम व घी में अंतर लिखिये। क्रीम सेपरेटर की कार्यक्षमता को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिये।  $2+1+2=5$
20. (i) भोजन में दही के महत्व के कोई चार कारण दीजिये।  
(ii) दुग्धशाला के बर्तनों की सफाई के लिए उपयोगी धावन पदार्थ के चार गुण लिखिये। धावन पदार्थों के वर्गीकरण का एक चार्ट बनाइये।  
(iii) घी खराब होने के चार कारण व निवारण लिखिये।  
(iv) छैना व पनीर के चार आवश्यक गुण लिखिये।  $1+1+1+2+1=6$

## उत्तर तालिका एवं अंक योजना

प्रश्न संख्या

उत्तर

अंक

1.

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर	अंक
i	द	1/2
ii	ब	1/2
iii	अ	1/2
iv	स	1/2

2

2. अंगोरा

1/2

3. अण्डों का चौड़ा भाग, क्योंकि उसी भाग को तोड़कर चूजे बाहर आते हैं।

1/4+1/4=1/2

4. यह साँप के जहर को आक्सीकृत कर देता है।

1/2

5. ग्लूकोज व गैलेक्टोज

1/2

6. शुष्क क्षेत्र – चोकला / मगरा / पूगल / नाली / जैसलमेरी / मारवाड़ी

2 x 1/2 = 1

अर्ध शुष्क क्षेत्र – मालपुरा / सोनाडी / अविस्त्र / अविकालीन

2 x 1/2 = 1

7. नर पक्षी में मुर्गी की तरह कुछ गुण विकसित करने की क्रिया बंध्याकरण / बधियाकरण / कैपोनाइजेशन कहलाती है।

मुर्गे के सिर के पास गर्दन में चीरा लगाकर प्रमुख मादा हार्मोन डाई

इथाइल स्टिल वेस्ट्राल की टिकिया रख देते हैं।

1+1=2

लेअर्सराशन	ब्रायलस राशन
(i) अण्डा उत्पादन वाली मुर्गियों को दिया जाता है।	माँस उत्पादन के लिये पाले जाने वाले चूजों को दिया जाता है।
(ii) 20 सप्ताह से अधिक आयु के पक्षियों को देते हैं।	8 सप्ताह तक की आयु के पक्षियों को देते हैं।
(iii) इसमें लाइम स्टोन दिया जाता है।	इसमें लाइम स्टोन नहीं दिया जाता है।

(कोई दो अन्तर)

2

9. पशु प्रबन्ध की आवश्यकता / महत्व  
आहार प्रबन्ध की चार बातें।

1  
4 x 1/2 = 2

10.

जैसलमेरी	चोकला
(i) अच्छी कद-काठी, पुष्ट शरीर	मध्यम आकार
(ii) पूंछ लम्बी	पूंछ मध्यम आकार की
(iii) कान लम्बे	कान मध्यम आकार के
(iv) रोमन नाक	रोमन नाक नहीं
(v) नर 32-45 किग्रा. मादा 30-36 किग्रा.	नर 30-40 किग्रा. मादा 22-32 किग्रा.

6 x 1/2 = 3

11. (i) रोड आइलैण्ड रेड – अण्डा व माँस दोनों के लिये उपयोगी  
(ii) व्हाइट लैगहॉर्न – अण्डा उत्पादन, माँस के लिए उपयोगी नहीं।  
(iii) प्लाइमाउथ रॉक – व्यापारिक दृष्टि से माँस उत्पादन के लिये उपयोगी, अण्डा उत्पादन सामान्य

(iv) रेड कार्निस – माँस के लिये उपयोगी, माँस स्वादिष्ट, अण्डा उत्पादन कम।

4 x 3/4 = 3

12. (i) शूडाकार कैण्डलर का नामांकित चित्र

(ii) ब्रूडर के तीन स्थितियों के रेखा चित्र

(iii) मुर्गियों के लटकाने वाले बेलनाकार आहार पात्र का चित्र। 3/4+1/2+3/4=3

13. कारण – प्रोटोजोआ संघ के प्राणी / ऐमेरिया टेनिल्ला /  
ऐमेरियानेकाट्रिक्स / ऐमेरियाएसरबुलीना  
बचाव के उपाय – 1  
(i) मुर्गीघर की नियमित सफाई (ii) मुर्गीशाला का समयबद्ध निर्जर्मीकरण  
(iii) संतुलित आहार (iv) अल्प मात्रा में कोक्सीडियोस्टेट देना।  
4 x 1/2 = 2
14. हल्के रेचक – इसबगोल की भूसी, गंधक  
मृदु रेचक – मैग्नीशियम सल्फेट, अरण्डी का तेल  
तीव्र रेचक – बेरियम क्लोराइड, क्रोटन का तेल 6 x 1/2 = 3
15. (i) पिसी खड़िया – 60 ग्राम सौंफ – 15 ग्राम  
कत्था 15 ग्राम बेलगिरी – 30 ग्राम, अफीम – 2 ग्राम 1  
(ii) नाद 3–4 मी. x 1 मी. x 30 से.मी. मुख्य द्वार या मार्ग पर,  
1% तूतिया (CuSO<sub>4</sub>) का घोल प्रातः सांय खुर स्नान से  
संक्रमण का भय कम 1  
(iii) कैल्सियम बोरोग्लूकोनेट / फाइजर मिल्कफीवर फार्मूला  
/ कैल्बोरोल / मीफिक्स 2 x 1/2 = 1
16. (अ) वसा – 3.7% प्रोटीन – 3.5% दुग्धम – 4.9% खनिज  
पदार्थ – 0.70% 4 x 1/4 = 1  
(ब) खींस की खाद्य महत्ता  
(i) सुपाच्य, आरेचक (Laxative)  
(ii) शिशु के लिए सभी आवश्यक पोषक तत्व प्रचुर  
(iii) रोग प्रतिकारक क्षमता का विकास  
(iv) विटामिन 'ए' की मात्रा अधिक 4 x 1/2 = 2
17. (i) बाउल हुड का चित्र 1  
(ii) स्वच्छ दुग्ध उत्पादन हेतु आवश्यक कोई चार बातें। 4 x 1/2 = 2
18. (i) आंतों में अधपचे भोजन / आंतों में जमे दूध के कारण जीवाणु  
का प्रकोप तीव्र 1  
(ii) आंतरिक परजीवियों का संक्रमण तथा वातावरण में अचानक  
परिवर्तन 2 x 1/2 = 1  
(iii) क्लोस्ट्रीडियम बैलशियाई टाइप – डी 1  
(iv) लक्षण – पेट में तेज दर्द, गैस बनती है, बदनबूदार दस्त, कमर  
धनुष की तरह मुड़ जाती है, पेट को देखती व लात मारती है,  
बच्चों को कम्पन के साथ खूनी दस्त 4 x 1/2 = 2
- उपचार – 50 मिलीग्राम लाल दवा, 125 मि.ली. पानी में घोलकर पिलाना  
/ तीव्रता में कोई उपचार नहीं। 1

**अथवा**

- (i) रोग वैसीन मात्रा  
चिचड़ी रोग स्पीरोकिटोसिस 1.5 मिली  
हैजा ब्राथ वैक्सीन 0.5 मिली 4 x 1/2 = 2
- (ii) मेन्टालॉन / पेनीम्योरडी / टेरामाइसिन / ऑरामाइसिन /  
यूडोपैक / लैनिसिलीन / पेंडिस्ट्रीन / नेफयूरॉन / टिलोह /  
मैस्टिसिलिन 4 x 1/4 = 1
- (iii) तीव्र, कुछ तीव्र तथा दीर्घकालिक लक्षण 3 x 1 = 3

19. (i) इससे दूध की शुद्धता व ताजा / पुराना होने का पता चल जाता है। 1

क्र.स.	दूध के नमूने की मात्रा	ब्यूरेट का पाठयांक		प्रयुक्त N/9 NaOH की मात्रा (मिली.)
		प्रारम्भिक	अंतिम	

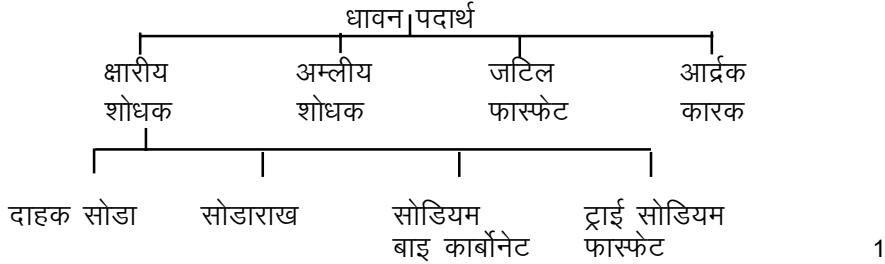
- (ii) दुग्धम के लेक्टिक अम्ल में बदलने, विशिष्ट स्वाद व सुगन्ध उत्पन्न करने के लिए 1

- (iii) क्रीम - वसा 18-45 %  
घी - वसा 99 % 1/2

क्रीम सेपरेटर की क्षमता को प्रभावित करने वाले तीन कारकों, दूध का तापक्रम, मशीन की गति व मशीन में दूध प्रवेश की गति का वर्णन 3 x 1/2 = 1 1/2

20. (अ) भोजन में दही का महत्व -

- (i) दही में पाये जाने वाले जीवाणु विटामिन 'बी' व 'सी' बनाने में सहायक  
(ii) दही की अम्लीयता के कारण कैल्सियम व फास्फोरस की प्राप्ति बढ़ जाती है।  
(iii) चिकित्सीय गुण - दस्त, पेचिस, आंतों की बिमारी, त्वचा सम्बन्धी रोगों में प्रयुक्त  
(iv) गैस अपच व पेट सम्बन्धी विकार नियमित सेवन से दूर 4 x 1/2 = 2  
(ब) अच्छा आर्द्रक, अच्छा घोलक, पायसीकारक, जीवाणुनाशक, विलोष्टनकारी, सस्ता, सुगम विलेय, बर्तनों व प्रयोगकर्ता पर हानिकारक प्रभाव नहीं, प्रतिरोधी क्षमता वाला 4 x 1/4 = 1



- (स)

- (i) घी में मट्टा रह जाने पर खटास अतः मट्टा न रहे।  
(ii) तांबे व लोहे के पात्र में संग्रह से धातु से क्रिया द्वारा खराब - काँच, टिन, स्टील के पात्रों में रखें।  
(iii) प्रकाश में रखने से दुर्गन्ध, अंधेरे व ठण्डे स्थान पर संग्रहित करें।  
(iv) वायु की उपस्थिति में अधिक समयरहने पर खट्टा, वायुरुद्ध पात्र में रखें। 4 x 1/2 = 2

- (द)

- (i) सामान्य स्वरूप - गाय - हल्का पीला व लचीला  
भैंस - सफेद व कम लचीला  
(ii) काया व गठन -  
छैना - मुलायम  
पनीर - कठोर  
(iii) सुवास - सुगंध रहित या हल्की खट्टी महक  
(iv) सघनता - छैना अपने में मीठी वस्तु को भली प्रकार मिला सके। 4 x 1/4 = 1