This Question Paper consists of <b>30</b> questions and <b>8</b> printed pages. इस प्रश्न-पत्र में <b>30</b> प्रश्न तथा <b>8 मुद्रित पृष्ट</b> हैं।						
Roll No. अनुक्रमांक	Code No. कोड नं.	59/OSS/2				
BIOLOGY (Theory)	SET/सेट	$ \mathbf{A} $				
जीवविज्ञान (सिद्धान्त) (314)						
Day and Date of Examination						

## General Instructions:

(निरीक्षकों के हस्ताक्षर)

(परीक्षा का दिन व दिनांक)

Signature of Invigilators

Candidate must write his/her Roll Number on the first page of the Question Paper.

1.

2.

- 2 Please check the Question Paper to verify that the total pages and total number of questions contained in the Question Paper are the same as those printed on the top of the first page. Also check to see that the questions are in sequential order.
- Making any identification mark in the Answer-Book or writing Roll Number anywhere other than the specified 3 places will lead to disqualification of the candidate.
- Write your Question Paper Code No. 59/OSS/2, Set-A on the Answer-Book.
- The Question Paper is in English/Hindi medium only. However, if you wish, you can answer in any one of the language disted below:
  English, Hindi, Urdo, Punjabi, Bengali, Tamil, Malayalam, Kannada, Telugu, Marathi, Oriya, Gujarati, Konkani, Manitori, Assamese, Nepali, Kashmiri, Sanskrit and Sindhi. You are required to indicate the language you have chosen to answer in the box provided in the Answer-Book.
  - (b) If you choose to write the answer in the language other than Hindi and English, the responsibility for any errors/mistakes in understanding the question will be yours only.

## सामान्य अनदेश ः

- 1
- परीक्षार्थी प्रश्न-पत्र के पहले पृष्ठ पर अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें । कृपया प्रश्न-पत्र को जाँच लें कि प्रश्न-पत्र के कुल पृष्ठों तथा प्रश्नों की उतनी ही संख्या है जितनी प्रथम पृष्ठ के सबसे ऊपर 2 छपी है । इस बात की जाँच भी कर लें कि प्रश्न क्रमिक रूप में हैं ।
- उत्तर-पुस्तिका में पहचान-चिह्न बनाने अथवा निर्दिष्ट स्थानों के अतिरिक्त कहीं भी अनुक्रमांक लिखने पर परीक्षार्थी को अयोग्य 3
- अपनी उत्तर-पुस्तिका पर प्रश्न-पत्र की कोड संख्या 59/OSS/2, सेट- $|\mathbf{A}|$  लिखें ।
- 5 प्रश्न-पत्र केवल हिंदी/अंग्रेजी माध्यम में है । फिर भी, यदि आप चाहें तो नीचे दी गई किसी एक भाषा में उत्तर दे अंग्रेजी, हिंदी, उर्दू, पंजाबी, बंगला, तिमल, मलयालम, कन्नड़, तेलुगु, मराठी, उड़िया, गुजराती, कोंकणी, मिणपुरी, असमिया, नेपाली, कश्मीरी, संस्कृत और सिंधी । कपया उत्तर-पिस्तका में दिए गए बॉक्स में लिखें कि आप किस भाषा में उत्तर लिख रहे हैं ।

1

यदि आप हिंदी एवं अंग्रेजी के अतिरिक्त किसी अन्य भाषा में उत्तर लिखते हैं तो प्रश्न को समझने में होने वाली त्रृटियों / गलतियों की जिम्मेदारी केवल आपकी होगी ।

59/OSS/2-314-A ]



[ Contd...

## BIOLOGY (Theory) जीवविज्ञान (सिद्धान्त)

(314)

Time: 3 Hours] [Maximum Marks: 80 समय : 3 घण्टे] ⊺पूर्णांक ः 80 Note: This Question Paper consists of 30 questions. (i) (ii) All questions are compulsory. (iii) Marks for each question have been indicated against it. (iv) Each question from Q. Nos. 1 to 8 has four alternatives – (A), (B), (C) and (D), out of which one is the most appropriate. Choose the correct answer among the four alternatives and write it in your answer-book against the number of the question. No separate time is allotted for attempting multiple choice questions. निर्देश ः इस प्रश्न-पत्र में 30 प्रश्न हैं । (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं (ii) (iii) प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दर्शाये गये हैं । प्रश्न क्रमांक 1 से 8 तक के प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प - (A), (B), (C) और (D) दिये गये हैं, जिनमें एक सर्वाधिक उचित है । चार विकल्पों में से सही उत्तर चुनिये तथा अपनी उत्तर-पृक्ष्तिक में प्रश्न क्रमांक के सामने लिखिये । बहुविकल्पी प्रश्नों के लिये अलग से समय नहीं दिया जायेगा । Which of the following infections cause life-time immunity? 1 1 (A) Common cold (B) Small pox (D) Pneumococcal pneumonia (C) Influenza निम्नलिखित में से कौन से रोग का संक्रमण जीवन भर की प्रतिरक्षा प्रदान करता है? (A) सर्<del>दी</del> (B) चेचक (D) न्युमोनिया (C) फ्ल Which of the following disorders is sex linked? 1 2 (A) Haemophilia (B) Thalassemia (C) Sickle cell anaemia (D) Mongolism निम्नलिखित में कौन सा विकार लिंग सहलग्न वंशागित है? (A) हीमोफ़ीलिया थैलेसेमिया (B)

(C) सिकल सेल एनीमिया

(D) मौंगोलता

3	Whi	ch of the following is an enda	anger	ed species?		1
	(A)	Wild buffalo	(B)	Chital		
	(C)	Sambar	(D)	Asiatic elephant		
	निम्नरि	लेखित में से कौन सी संकटापन्न प्रजा	ाति है	?		
	(A)	जंगली भैंसा	(B)	चीतल		
	(C)	साँभर	(D)	एशियाई हाथी		
4	Whi	ch of the following organs sto	ores s	perms in man ?		1
	(A)	Seminal vesicles	(B)	Urethra		
	` /	Vas deferens	(D)	Epididymis		
	मानव	ं में निम्न में से किस अंग में शुक्राणु	, संचित	न रहते हैं?		
	(A)	शुक्राशय	(B)	मूत्रमार्ग		
	(C)	शुक्रवाहक	(D)	अधिवृषण		
5	Whi	ch of the following is an exam	mple	of locomotion?		1
	(A)	Stretching an arm to pick a	fruit			
	(B)	A bird jumps to a tree		~~~		
	(C)	Frog shoots is tongue to cate	ch an	insect		
	(D)	Cow wags its tail to drive a	way 1	lies		
	निम्नि	लेखित उदाहरणों में से कौन सा उदाह	इरण स	ांचलन है?		
	(A)	हाथ बढ़ाकर फल उठाना	O			
	(B)	एक पक्षी का उछल कर पेड़ पर च	ढ़ना			
	(C)	मेढ़क का जीभ तिकाल कर कीट पर	कड़ना			
	(D)	गाय का पूँछ हिलाकर मिक्खयाँ उड़ा	ना			
6	Whi	ch of the following statements	is to	rue ?		1
	(A)	The lubb sound of the heart	is du	e to closure of semil	unar val	ve.
	(B)	Pulmonary vein carries oxyge	nated	blood.		
	(C)	Heart beat originates at A.V.	node	<b>).</b>		
	(D)	Arteries have semilunar valve	es.			
	निम्नि	लेखित में से कौन सा कथन सत्य है	?			
	(A)	हृदय में लब्ब की ध्वनि अर्धचंद्राकार	कपाट	ों के बन्द होने के कारण	होती है।	
	(B)	फुप्फुस शिरा में ऑक्सीजनित रुधिर	होता ं	है।		
	(C)	हृदय-स्पंद A.V. node से होता है।				
	(D)	धमनियों में अर्धचंद्राकार कपाट होते	हैं।			
59/O	)SS/2-	314-A ]	3			[ Contd

7	The value of vital capacity of lung	gs is	:		1
	(A) 500 ml	(B)	5500-6000 ml		
	(C) 3400-4800 ml	(D)	2000-3000 ml		
	ज्वारीय आयतन का मान क्या है?				
	(A) 500 ml	(B)	5500-6000 ml		
	(C) 3400-4800 ml	(D)	2000-3000 ml		
8	Which of the following N <sub>2</sub> fixing	micro	bbe is free living?		1
	(A) Cyanobacteria	(B)	Rhizobium		
	(C) Azospirillum	(D)	Azotobactor		
	निम्नलिखित में से कौन सा नाइट्रोजन स्थिर	करने	वाला जीव मुक्तजीवी है ?		
	(A) साइनोबैक्टीरिया	(B)	राइज़ोबियम		
	(C) एजोस्पाइरिलम	(D)	ऐज़ोटोबैक्टर		
9	Match the following:				2
	Column-A		Column-B		
	(i) Iodine	(A)	Delayed blood clotting	g	
	(ii) Iron	(B)	Night blindness		
	(iii) Vitamin K	(C)	RBC •		
	(iv) Vitamin A	(D)	Goitre		
	निम्नलिखित का मिलान कीजिए :				
	कालम- ${f A}$		कालम-B		
	(i) आयोडिन	(A)	रक्त का थक्का देर से बन	नना	
	(ii) लौह	(B)	रतौंधी		
	(iii) विटामिन K	(C)	लाल रक्त कणिकाएँ		
	(iv) विटामिन A	(D)	गलगंड		
	dode				
	1 CHILL C				
10	Give full form of the following:				2
	AIDS and ECG				
	निम्नलिखित का विस्तृत रूप लिखिए :				
	ए. आई. डी. एस. तथा ई. सी. जी.				
11	Express the process of photosynthe	sis b	v an equation.		2
	प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया को समीकरण व	•			
12	Name the two types of photophosp	horvl	ations during photosyr	nthesis.	2
	In which of these photolysis of wa	-			
	प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया में होने वाले व		-	नाम बता	इए।
	इनमें से जल का विखंडन किस फास्फोरिली				•
59/O	SS/2-314-A ]	4		国泰国 普勒森	[ Contd

	bubbling of air is essential for this technique?			
	मृदा रहित पौधों को उगाने की तकनीक का नाम बताइए। इस तकनीक में ते	ज गति	से	
	वायु के बुलबुले क्यों प्रवाहित करने आवश्यक हैं?			
14	Name the reducing agents needed to reduce molecular $N_2$ to a during biological nitrogen fixation. Why ammonia thus produce released but is converted to amino acids?			2
	उन उच्च अपचायक क्षमता वाले अणुओं के नाम बताइए जो जैविय नाइट्रोजन द्वारा $N_2$ को अमोनिया में बदलने में सहायक होते हैं। इस प्रक्रिया में अमोनिया होता परन्तु अमीनों अम्ल में बदल जाता है, कारण बताइए।			
15	Which are the main sites through which transpiration occurs? We effect of light on the rate of transpiration?	hat is	the	2
	वाष्पोत्सर्जन की प्रक्रिया किन प्रमुख स्थानों पर होती है ? इस क्रिया की दर पर प्रव प्रभाव पड़ता है ?	जश का	क्या	
16	Give any four uses of algae.			2
	शैवाल के कोई चार उपयोग बताहए।			
17	How does haemographin help in the transportation of $O_2$ in the shift remainder $O_2$ के परिवहन में कैसे सहायक है?	e bloo	d ?	2
	हीमोग्लोबीन रक्त ${}^{\sharp}$ $\mathrm{O}_2$ के परिवहन में कैसे सहायक है ?			
18	What type of cell organelles and cell wall are found in Bacte	ria ?		2
	जीवाणुओं में किस प्रकार के कोशिका अंगक व कोशिका भित्ति होती है?			
19	What is Diabetes mellitus? What are its symptoms?			2
	डायिबटीज मेलिटस क्या है? इसके लक्षण कौन से हैं?			
20	Explain Binocular vision.			2
	द्विनेत्री दृष्टि समझाइए।			
59/0	OSS/2-314-A ] 5		[ (	Contd

Name the technique of growing plants without soil. Why vigorous

2

21 Give one term for the following relations: 4 One organism receives benefit at the cost of the other. (b) An interaction between different individuals of the same species. (c) An interaction between two populations in which both species are harmed to some extent. Association between insect pollinating flowers and pollinating insects. (d) निम्नलिखित पारस्परिक के लिए उचित शब्दावली बताइए : इसमें एक जीव को हानि होती है और दसरे को लाभ होता है। एक ही जाति के विभिन्न जीवों के बीच होने वाली अन्योन्य क्रिया। (ख) दो समदायों के बीच की अन्योन्य क्रिया जिसमें कुछ हद तक दोनों को हानि होती है। (ग) परागण पष्पों एवं परागण कीटों के बीच सहवास। (ਬ) 22 Differentiate between: 4 (A) DNA and RNA (B) Fraternal twins and Identical twins अन्तर स्पष्ट कीजिए : (क) डी. एन. ए. तथा आर. एन. ए. (ख) द्विअंडज जुड़वाँ तथा अभिन्न जुड़वाँ 23 Write short notes on: 4 (A) Osteoporosis (B) Meristematic tissue संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए (क) अस्थि सुषिरता विभज्योतिकी कतक 24 Assign the following plants to their respective division: 4 (A) Vascular tissue present, Seeds not enclosed in ovary (B) Vascular tissue absent, Plant body haploid, Sex organs jacketed (C) Vascular tissue present, Plant body diploid, Prothallus present (D) Vascular tissue present, Seeds enclosed in ovary, Seeds have one cotyledon. निम्न पौधों को उनके उचित प्रभागों में वर्गीकृत कीजिए : संवहनी ऊतक मौजद, बीज अंडाशय में बन्द नहीं संवहनी ऊतक नहीं है, मुख्य पादप गैमेटाफाइट, जनन अंग आवरित (ख) संवहनी ऊतक मौजूद, मुख्य पादप स्पोरोफाइट, प्रोथैलस बनता है (ग) संवहनी ऊतक मौजूद, बीज फल में बन्द, बीज में केवल एक बीजपत्र

(A) Stomatal apparatus of Dicots (B) Parenchyma निम्न का नामांकित चित्र बनाइए : (क) द्विबीजपत्री पत्ती का रंध उपकरण (ख) मृदूतक  26 Name the hormones that : (A) Induces parthenocarpy (B) Induces dormancy in seeds (C) Is gascous in nature (D) Suppresses the growth of lateral buds हार्मोनों के नाम बताइए जो : (क) अनिषेकफलन को प्रेरित करता है । (ख) यह बीज अंकुरण रोकता है । (ग) यह गैसीय है । (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है ।  27 (a) What is the relation between increasing population development and environmental degradation? (b) What is vegetative propagation? What are its advadisadvantages? (क) बढ़ती आबादी, कृषि विकास तथा प्रयोवरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या है?  28 (a) Explain the following terms: (i) Dominant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए: (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रांस (iii) द्विसंकर क्रांस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के अपने 50% पौत्रों में पहुँचाता है?		4
निम्न का नामांकित चित्र बनाइए :  (क) द्विबीजपत्री पत्ती का रंघ उपकरण  (ख) मृदूत्तक  26 Name the hormones that :  (A) Induces parthenocarpy (B) Induces dormancy in seeds (C) Is gaseous in nature (D) Suppresses the growth of lateral buds हार्मोनों के नाम बताइए जो :  (क) अनिषेकफलन को प्रेरित करता है ।  (ख) यह बीज अंकुरण रोकता है ।  (ग) यह गैसीय है ।  (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है ।  27 (a) What is the relation between increasing population development and environmental degradation ?  (b) What is vegetative propagation? What are its advidisadvantages?  (क) बढ़ती आबादी, कृषि दिख्यास तथा प्रयोवरणीय निम्नीकरण का ब (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियों क्या है?  28 (a) Explain the following terms:  (i) Dominant trait  (ii) Test cross  (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters.  (क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए:  (i) प्रभावी गुण  (ii) परीक्षण क्रॉस  (iii) द्विसंकर क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(क) द्विबीजपत्री पत्ती का रंघ उपकरण (ख) मृदूत्तक  26 Name the hormones that : (A) Induces parthenocarpy (B) Induces dormancy in seeds (C) Is gaseous in nature (D) Suppresses the growth of lateral buds हार्मोनों के नाम बताइए जो : (क) अनिषेकफलन को प्रेरित करता है । (ख) यह बीज अंकुरण रोकता है । (ग) यह गैसीय है । (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है ।  27 (a) What is the relation between increasing population development and environmental degradation ? (b) What is vegetative propagation ? What are its advidisadvantages ? (क) बढ़ती आबादी, कृषि दिख्यास तथा प्रयोवरणीय निम्नीकरण का ब (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain कि following terms : (i) Dominant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्निलिखत शब्दों को समझाइए : (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(ख) मृदूत्तक  26 Name the hormones that : (A) Induces parthenocarpy (B) Induces dormancy in seeds (C) Is gaseous in nature (D) Suppresses the growth of lateral buds हार्मोनों के नाम बताइए जो : (क) अनिषेकफलन को प्रेरित करता है । (ख) यह बीज अंकुरण रोकता है । (ग) यह गैसीय है । (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है ।  27 (a) What is the relation between increasing population development and environmental degradation ? (b) What is vegetative propagation ? What are its advidisadvantages ? (क) बढ़ती आबादी, कृषि विकास तथा पर्योवरणीय निम्नीकरण का ब (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं ?  28 (a) Explain the following terms : (i) Dominant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्नलिखत शब्दों को समझाइए : (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
26 Name the hormones that : (A) Induces parthenocarpy (B) Induces dormancy in seeds (C) Is gaseous in nature (D) Suppresses the growth of lateral buds हार्मोनों के नाम बताइए जो : (क) अनिषेकफलन को प्रेरित करता है । (ख) यह बीज अंकुरण रोकता है । (प) यह गैसीय है । (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है ।  27 (a) What is the relation between increasing population development and environmental degradation ? (b) What is vegetative propagation? What are its adventian disadvantages? (क) बढ़ती आबादी, कृषि दिख्येस तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms: (i) Dominant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this of his grandsons through his daughters. (क) निम्निलिखत शब्दों को समझाइए : (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(A) Induces parthenocarpy (B) Induces dormancy in seeds (C) Is gaseous in nature (D) Suppresses the growth of lateral buds हार्मोनों के नाम बताइए जो : (क) अनिषेकफलन को प्रेरित करता है। (ख) यह बीज अंकुरण रोकता है। (ग) यह गैसीय है। (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है। (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है। (घ) What is the relation between increasing population, development and environmental degradation? (b) What is vegetative propagation? What are its advisadvantages? (क) बढ़ती आबादी, कृषि रिकास तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण का ब (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms: (i) Dominant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्निलिखत शब्दों को समझाइए: (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(B) Induces dormancy in seeds (C) Is gaseous in nature (D) Suppresses the growth of lateral buds हार्मोनों के नाम बताइए जो : (क) अनिषेकफलन को प्रेरित करता है। (ख) यह बीज अंकुरण रोकता है। (ग) यह गैसीय है। (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है। (घ) What is the relation between increasing population development and environmental degradation? (b) What is vegetative propagation? What are its advastisadvantages? (क) बढ़ती आबादी, कृषि विद्धास तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms: (i) Dominant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्निलिखत शब्दों को समझाइए: (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		4
(C) Is gaseous in nature (D) Suppresses the growth of lateral buds हार्मोनों के नाम बताइए जो : (क) अनिषेकफलन को प्रेरित करता है । (ख) यह बीज अंकुरण रोकता है । (ग) यह गैसीय है । (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है । (घ) What is the relation between increasing population development and environmental degradation? (b) What is vegetative propagation? What are its advastisadvantages? (क) बढ़ती आबादी, कृषि विद्धास तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ च हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms: (i) Dominant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्निलिखत शब्दों को समझाइए: (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(D) Suppresses the growth of lateral buds हार्मोनों के नाम बताइए जो : (क) अनिषेकफलन को प्रेरित करता है। (ख) यह बीज अंकुरण रोकता है। (ग) यह गैसीय है। (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है। (घ) What is the relation between increasing population, development and environmental degradation? (b) What is vegetative propagation? What are its advisadvantages? (क) बढ़ती आबादी, कृषि विकास तथा प्रयोवरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms: (i) Dominant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्निलिखत शब्दों को समझाइए: (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
हार्मोनों के नाम बताइए जो :  (क) अनिषेकफलन को प्रेरित करता है ।  (ख) यह बीज अंकुरण रोकता है ।  (प) यह गैसीय है ।  (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है ।  27 (a) What is the relation between increasing population, development and environmental degradation?  (b) What is vegetative propagation? What are its advisadvantages?  (क) बढ़ती आबादी, कृषि विकास तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या है?  28 (a) Explain the following terms:  (i) Deminant trait  (ii) Test cross  (ii) Dihybrid cross  (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters.  (क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए:  (i) प्रभावी गुण  (ii) परीक्षण क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(क) अनिषेकफलन को प्रेरित करता है। (ख) यह बीज अंकुरण रोकता है। (ग) यह गैसीय है। (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है।  27 (a) What is the relation between increasing population development and environmental degradation? (b) What is vegetative propagation? What are its advisadvantages? (क) बढ़ती आबादी, कृषि विकास तथा प्रयावरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms: (i) Dominant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्निलिखत शब्दों को समझाइए: (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(ख) यह बीज अंकुरण रोकता है।  (ग) यह गैसीय है।  (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है।  27 (a) What is the relation between increasing population development and environmental degradation?  (b) What is vegetative propagation? What are its advisadvantages?  (क) बढ़ती आबादी, कृषि विद्धास तथा प्रयोवरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ च हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms:  (i) Dominant trait  (ii) Test cross  (ii) Dihybrid cross  (b) Explain how a haemophilic father passes on this dentity has grandsons through his daughters.  (क) निम्निलिखित शब्दों को समझाइए:  (i) प्रभावी गुण  (ii) परीक्षण क्रॉस  (iii) द्विसंकर क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(ग) यह गैसीय है। (घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है।  27 (a) What is the relation between increasing population, development and environmental degradation? (b) What is vegetative propagation? What are its advisadvantages? (क) बढ़ती आबादी, कृषि विकास तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms: (i) Deminant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्निलिखत शब्दों को समझाइए: (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(घ) पार्श्व मुकुलों की वृद्धि रोकता है।  27 (a) What is the relation between increasing population development and environmental degradation?  (b) What is vegetative propagation? What are its advisadvantages?  (क) बढ़ती आबादी, कृषि दिख्लेस तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms:  (i) Deminant trait  (ii) Test cross  (ii) Dihybrid cross  (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters.  (क) निम्निलिखित शब्दों को समझाइए:  (i) प्रभावी गुण  (ii) परीक्षण क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
27 (a) What is the relation between increasing population, development and environmental degradation?  (b) What is vegetative propagation? What are its advisadvantages?  (क) बढ़ती आबादी, कृषि विकास तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms:  (i) Dominant trait  (ii) Test cross  (ii) Dihybrid cross  (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters.  (क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए:  (i) प्रभावी गुण  (ii) परीक्षण क्रॉस  (iii) द्विसंकर क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
development and environmental degradation?  (b) What is vegetative propagation? What are its adversity disadvantages?  (क) बढ़ती आबादी, कृषि विकास तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms:  (i) Dominant trait  (ii) Test cross  (ii) Dihybrid cross  (b) Explain how a haemophilic father passes on this dis grandsons through his daughters.  (क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए:  (i) प्रभावी गुण  (ii) परीक्षण क्रॉस  (iii) द्विसंकर क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
development and environmental degradation?  (b) What is vegetative propagation? What are its adversity disadvantages?  (क) बढ़ती आबादी, कृषि विकास तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms:  (i) Dominant trait  (ii) Test cross  (ii) Dihybrid cross  (b) Explain how a haemophilic father passes on this dis grandsons through his daughters.  (क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए:  (i) प्रभावी गुण  (ii) परीक्षण क्रॉस  (iii) द्विसंकर क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के	agricultural	6
(b) What is vegetative propagation? What are its advassadvantages?  (क) बढ़ती आबादी, कृषि किस्त्रस तथा प्रयोवरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms:  (i) Dominant trait  (ii) Test cross  (ii) Dihybrid cross  (b) Explain how a haemophilic father passes on this dinks grandsons through his daughters.  (क) निम्निलिखित शब्दों को समझाइए:  (i) प्रभावी गुण  (ii) परीक्षण क्रॉस  (iii) द्विसंकर क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
disadvantages ?  (क) बढ़ती आबादी, कृषि किसस तथा प्रयोवरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं ?  28 (a) Explain the following terms:  (i) Dominant trait  (ii) Test cross  (ii) Dihybrid cross  (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters.  (क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए:  (i) प्रभावी गुण  (ii) परीक्षण क्रॉस  (iii) द्विसंकर क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के	ntages and	
(क) बढ़ती आबादी, कृषि किंकास तथा पर्यावरणीय निम्नीकरण का व (ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms:  (i) Dominant trait  (ii) Test cross  (ii) Dihybrid cross  (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters.  (क) निम्निलिखित शब्दों को समझाइए:  (i) प्रभावी गुण  (ii) परीक्षण क्रॉस  (iii) द्विसंकर क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(ख) कायिक जनन क्या है? इसके लाभ व हानियाँ क्या हैं?  28 (a) Explain the following terms:         (i) Dominant trait         (ii) Test cross         (ii) Dihybrid cross  (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters.  (क) निम्निलिखित शब्दों को समझाइए:         (i) प्रभावी गुण         (ii) परीक्षण क्रॉस         (iii) द्विसंकर क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के	॥ सम्बंध है ?	
28 (a) Explain the following terms :     (i) Deminant trait     (ii) Test cross     (ii) Dihybrid cross  (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters.  (क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए :     (i) प्रभावी गुण     (ii) परीक्षण क्रॉस     (iii) द्विसंकर क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(i) Deminant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए : (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(i) Deminant trait (ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए : (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		6
(ii) Test cross (ii) Dihybrid cross (b) Explain how a haemophilic father passes on this dhis grandsons through his daughters. (क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए : (i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
<ul> <li>(b) Explain how a haemophilic father passes on this daily his grandsons through his daughters.</li> <li>(क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए : <ul> <li>(i) प्रभावी गुण</li> <li>(ii) परीक्षण क्रॉस</li> <li>(iii) द्विसंकर क्रॉस</li> </ul> </li> <li>(ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के</li> </ul>		
<ul> <li>(b) Explain how a haemophilic father passes on this daily his grandsons through his daughters.</li> <li>(क) निम्नलिखित शब्दों को समझाइए : <ul> <li>(i) प्रभावी गुण</li> <li>(ii) परीक्षण क्रॉस</li> <li>(iii) द्विसंकर क्रॉस</li> </ul> </li> <li>(ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के</li> </ul>		
(क) निम्निलिखित शब्दों को समझाइए :  (i) प्रभावी गुण  (ii) परीक्षण क्रॉस  (iii) द्विसंकर क्रॉस  (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के	efect to 50% of	
(i) प्रभावी गुण (ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(ii) परीक्षण क्रॉस (iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(iii) द्विसंकर क्रॉस (ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
(ख) समझाइए कि किस प्रकार एक हीमोफिलिक पिता अपनी पुत्री के		
•	ाध्यम से यह दोष	
ગામ ૨૦/૫ તથા મ મુખાતા હ .		

7

- 29 (a) What do you understand by conservation of natural resources? 6
  Why do we need to conserve natural resources? Give any 4 reasons.
  - (b) What is the chemical nature of fats? State any 4 functions of fats.
  - (क) प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण से आप क्या समझते हैं ? इनके संरक्षण की आवश्यकता क्यों है ? कोई चार कारण दीजिए।
  - (ख) वसाओं की रासायनिक प्रकृति क्या है? वसा के कोई चार कार्य बताइए।
- 30 (a) Name two types of phagocytic cells. Where are these found?6Give two important features of these cells.
  - (b) What are transgenic organisms? Which bacterium is used to introduce required genes in plants? Name a transgenic plant and an animal.
  - (क) दो प्रकार की भक्षकाणु कोशिकाएँ कौन सी हैं? ये कहाँ पाई जाती हैं? इनके दो मुख्य गुण बताइए।
  - (ख) पारजीनी जीव क्या हैं? पारजीनी पादप प्राप्त करने के लिए कौन सा जीवाणु पौधे में वांछित जीन के प्रतिस्थापन के लिए प्रयोग करते हैं? एक पारजीनी पादप तथा जंतु का उदाहरण दीजिए।