tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **11**

4736

B

رجسٹر نمبر
Register Number

PART - III

BOTANY / علم نباتیات

(Urdu & English Version / اردو اور انگریزی زبان)

[وقت : 3.00 گھنٹے

Time Allowed : 3.00 Hours]

[مارکس : 70

[Maximum Marks : 70

ہدایات : (1) صاف چھپائی کے لیے سوالی پرچے کی جانچ کر لیجئے۔ اگر صفائی میں نقص ہو تو ہال کے نگران کو فوراً اس کی اطلاع دیں۔

(2) نیلی یا سیاہ روشنائی کا استعمال لکھنے اور خط کشید کرنے کے لیے اور ڈائی گرام اتارنے کے لیے پنسل کا استعمال کیجئے۔

Instructions : (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.

(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

PART - I / I۔پارٹ

15x1=15

نوٹ : (i) سبھی سوالات کے جواب دیں۔

(ii) دیئے گئے چار متبادلات میں سے موزوں ترین جواب چن کر اس کا منتخبہ کوڈ اور متعلقہ جواب لکھیں۔

Note : (i) Answer **all** the questions.

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[صفحہ الٹیئے / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-botany-public-september-2021-urdu-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

1. کس ٹکنیک میں اِتھیڈیم برومائڈ استعمال کیا جاتا ہے ؟

(a) پولیمریس زنجیری تعامل

(b) ساودرن بلاٹنگ ٹکنیک

(c) ایگروز جیل برقی تنقل (الیکٹروفوریسس)

(d) ویسٹرن بلاٹنگ تکنیک

In which technique Ethidium Bromide is used ?

(a) Polymerase Chain reaction

(b) Southern Blotting technique

(c) Agrose Gel Electrophoresis

(d) Western Blotting technique

2. ادعا **(A)** : ہلدی مختلف قسم کی کینسر کا مقابلہ کرتی ہے۔

وجہہ **(R)**: ہلدی میں کرکومن ایک تکسیدی عمل کو روکنے والا عامل موجود ہے۔

(a) **(A)** اور **(R)** دونوں غلط ہیں۔

(b) **(A)** اور **(R)** دونوں صحیح ہیں مگر **(R)**، **(A)** کی درست تشریح نہیں کرتا۔

(c) **(A)** صحیح ہے اور **(R)** غلط ہے۔

(d) **(A)** اور **(R)** دونوں صحیح ہیں اور **(R)**، **(A)** کی درست تشریح کرتا ہے۔

Assertion (A) : Turmeric fights various kinds of cancer.

Reason (R) : Curcumin is an anti-oxidant present in turmeric.

(a) Both **(A)** and **(R)** are wrong.

(b) Both **(A)** and **(R)** are correct but **(R)** does not explain **(A)**.

(c) **(A)** is correct but **(R)** is wrong.

(d) Both **(A)** and **(R)** are correct and **(R)** explains **(A)**.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-botany-public-september-2021-urdu-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

3. مایوسوٹس میں زرریشہ کی جسامت ہوتی ہے :

(a) 200 مائکرومیٹر (b) 10 مائکرومیٹر

(c) 2000 مائکرومیٹر (d) 20 مائکرومیٹر

The size of pollen grain in Myosotis :

(a) 200 micrometer (b) 10 micrometer

(c) 2000 micrometer (d) 20 micrometer

4. ٹیفروسیا پرپوریا ہے :

(a) حیاتیاتی- کھاد (b) حیاتیاتی-حشرات کش دوا

(c) حیاتیاتی - زہریلا مادہ (d) سبز مصنوعی کھاد

Tephrosia purpurea is a :

(a) Bio-fertilizer (b) Bio-pesticide

(c) Bio-herbicide (d) Green manure

5. _____ خوردتغذیائی حیاتیاتی - کھاد کی ایک مثال ہے۔

(a) امانیتا (b) ایسپرجلس

(c) کلوسٹریڈیم (d) بیسی لس

_____ is an example for micronutrient Bio-fertilizer.

(a) Amanita (b) Aspergillus

(c) Clostridium (d) Bacillus

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-botany-public-september-2021-urdu-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

6. فینوٹائپ کے غلبہ کو بتانے والا جینوٹائپ پودے کا تعین کیا جاسکتا ہے :

(a) ذودوغلیتی پارگی سے (b) پس پارگی سے

(c) نسلی تجزیہ سے (d) آزمائشی پارگی سے

The genotype of a plant showing the dominant phenotype can be determined by :

(a) Dihybrid cross (b) Back cross

(c) Pedigree analysis (d) Test cross

7. مٹر کے پودوں پر مینڈل نے اپنے کلاسیکی تجربات میں استعمال نہیں کیا :

(a) لمبوتری پھلی (b) پھول کا مقام

(c) بیج کی شکل (d) بیج کا رنگ

Mendel in his classic experiments on pea plants, did not use :

(a) Pod length (b) Flowering position

(c) Seed shape (d) Seed colour

8. شروعاتی کوڈون ہے :

(a) AUG (b) UUU (c) UAG (d) UGA

Initiation codon is :

(a) AUG (b) UUU (c) UAG (d) UGA

9. دافع بیماری پودے پیدا کئے جاتے ہیں :

(a) پروٹوپلاسٹ افزائش (b) عضوی افزائش

(c) خلوی تعطلی افزائش (d) مقسم خلیاتی افزائش

Disease resistant plants are produced by :

(a) Protoplast culture (b) Organ culture

(c) Cell suspension culture (d) Meristem culture

B

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-botany-public-september-2021-urdu-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

10. خطرات سے دوچار انواع کے لئے IUCN سرخ فہرست نے ایک معیار مرتب کیا ہے۔ یہ معیار 'C' کا مطلب ہے :

(a) چھوٹی آبادی کی قامت اور زوال

(b) جغرافیائی حد

(c) تخفیفِ آبادی

(d) مقداری تجزیہ

IUCN red list categories has developed criteria for threatened species. This criteria 'C' refers to :

(a) Small population size and decline

(b) Geographic range

(c) Population reduction

(d) Quantitative analysis

11. نسلی جینیات (پیڈوجینیسس) سے مراد ہے :

(a) آبادی (b) رکاز

(c) مٹی (d) پانی

Pedogenesis refers to :

(a) Population (b) Fossils

(c) Soil (d) Water

12. ماحولیاتی نظام میں ایک مخصوص مقام جہاں نامیہ زندہ رہتا ہے اور اپنا فعل انجام دیتا ہے :

(a) خطہ زمین (b) مسکن

(c) بائیوم (d) محراب / گوشہ

A specific place in an ecosystem where an organism lives and performs its function is :

(a) landscape (b) habitat

(c) biome (d) niche

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-botany-public-september-2021-urdu-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

13. صرف شعاعی ترکیب کے لئے سبز پودے شمسی توانائی استعمال کرتے ہیں :

2 - 10% (d) 2 - 9% (c) 2 - 8% (b) 3 - 10% (a)

Solar energy used by green plants for photosynthesis is only :

(a) 3 - 10% (b) 2 - 8% (c) 2 - 9% (d) 2 - 10%

14. DNA عنصر کی صلاحیت تبدیلئ مقام کہلاتی ہے _____

(a) اِنٹران (b) سِسٹران

(c) ریکان (d) ٹرانس پوسون

DNA element with ability to change position is called _____.

(a) Intron (b) Cistron

(c) Recon (d) Transposon

15. درج ذیل میں سے کون سی رُسوبی چکر نہیں ہے ؟

(a) سلفر چکر (b) نائٹروجن چکر

(c) کیلشیم چکر (d) فاسفورس چکر

Which of the following is not a sedimentary cycle ?

(a) Sulphur cycle (b) Nitrogen cycle

(c) Calcium cycle (d) Phosphorous cycle

B

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-botany-public-september-2021-urdu-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

PART - II/II۔پارٹ

6x2=12 نوٹ : درج ذیل میں سے کسی چھ کے جواب دیجئے۔سوال نمبر **24** لازمی ہے۔

Note : Answer **any six** of the following. Question number **24** is **compulsory**.

16. خفیہ اور جارح عکاسیہ میں فرق بتایئے۔

Differentiate secretory and invasive tapetum.

17. انڈوتھیلیم کیا ہے ؟

What is endothelium ?

18. ان سائنسدانوں کے نام بتایئے جنہوں نے مینڈلزم کو دوبارہ دریافت کیا ؟

Give the names of the scientists who rediscovered Mendelism.

19. TATA بکس کیا ہے ؟

What is TATA box ?

20. تحدیدی خامرے کیا ہیں ؟

What are restriction enzymes ?

21. کلی رجولیت کیا ہے ؟

Define totipotency.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-botany-public-september-2021-urdu-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

22. حراری تقسیم کیا ہے ؟اس کی قسمیں بتایئے۔

What is thermal stratification ? Mention its types.

23. توانائی کا اہرام ہمیشہ عموداً ہوتا ہے۔وجوہات بتایئے۔

Pyramid of energy is always upright. Give reasons.

24. ان انسانی سرگرمیوں کا ذکر کیجئے جو سبز گھر اثرات کے ذمہ دار ہیں ؟

Mention the human activities that lead to produce greenhouse effect.

PART - III/III۔پارٹ

نوٹ : درج ذیل میں سے کوئی چھ کے جواب دیجئے۔سوال نمبر **33** لازمی ہے۔ **6x3=18**

Note : Answer **any six** of the following. Question number **33** is **compulsory**.

25. مینڈل کے سات متضاد صفات کے نام لکھئے۔

Name the seven contrasting traits of Mendel.

26. پختہ اینتھر کی T.S. اتار کر اس کے حصوں کے نام لکھئے۔

Draw and label the T.S. of mature anther.

B

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-botany-public-september-2021-urdu-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

27. نقل پذیر دوشاخہ کیا ہے ؟

What is replication fork ?

28. ایسپائرولینا جیسے خردنامیہ کی افزائش کے لئے کن چیزوں کا استعمال کیا جاتا ہے ؟

What are the materials used to grow microorganism like Spirulina ?

29. عمیق منطقہ کی پیداواریت پست ہوگی۔ کیوں ؟

Productivity of profundal zone will be low. Why ?

30. خطرات سے دوچار اور ضرر پذیر انواع کے درمیان فرق بتائیے۔

Distinguish between endangered and vulnerable species.

31. پودے کی افزائش کے مقاصد تحریر کیجئے۔

Write down the objectives of plant breeding.

32. ماحولیاتی سلسلۂ مراتب کیا ہے ؟ ماحولیاتی سلسلۂ مراتب کی سطحیں بیان کیجیے۔

What is ecological hierarchy ? Name the levels of ecological hierarchy.

33. سوموکلونل اور گیامیٹوکلونل تغیرات کیا ہیں ؟

What are somaclonal and gametoclonal variations ?

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-botany-public-september-2021-urdu-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

PART - IV/IV۔پارٹ

5x5=25 نوٹ : سبھی سوالات کے جواب دیجئے۔

Note : Answer **all** the questions.

34. (a) پیرتھی نوکارپی کی تعریف بیان کیجئے۔اس کی اہمیت پر نوٹ لکھئے۔

یا

(b) زیروفائٹس کے عضوی توافقات درج کیجئے۔

(a) Define Parthenocarpy. Write a note on its significance.

OR

(b) Enumerate the anatomical adaptations of xerophytes.

35. (a) ایک مثال کے ساتھ غالب اپی ساٹاسس بیان کیجئے۔

یا

(b) درج ذیل تفصیلات کی مدد سے ایک اہرام کھینچئے اور مختصراً وضاحت کیجئے۔
ناموں کی مقداریں دی جاتی ہیں : عقاب۔50، پودے۔1000، خرگوش اور چوہے۔250 + 250، اژدھے اور چپکلیاں بالترتیب۔50 + 100۔

(a) Describe the dominant epistasis with an example.

OR

(b) Draw a Pyramid from following details and explain in brief.

Quantities of organisms are given : Hawks-50, Plants-1000, Rabbit and Mouse-250 + 250, Pythons and Lizard-100 + 50 respectively.

B

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-botany-public-september-2021-urdu-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

.36 (a) جین نقشہ بندی کیا ہے ؟ اس کے کیا استعمالات ہیں ؟

یا

(b) جنگل کشی کے کیا اثرات ہوتے ہیں ؟

(a) What is gene mapping ? Write its uses.

OR

(b) What are the effects of deforestation ?

.37 (a) حیاتیاتی اصلاح کیا ہے ؟ حیاتیاتی اصلاح کی کچھ مثالیں دیجئے۔

یا

(b) سبز کھاد کی تیاری کی تشریح کیجئے۔

(a) What is bioremediation ? Give some examples of bioremediation.

OR

(b) Explain Green manuring.

.38 (a) رمزی تحفظ پر ایک بیان دیجئے۔

یا

(b) نیلا ویمبو، کیزہانلی اور اڈاتھوڈائی پودوں کے فعال اصول اور اس کی طبی اہمیت کے بارے میں لکھئے۔

(a) Give an account on Cryopreservation.

OR

(b) Give an account of active principle and medicinal value of Nilavembu, Keezhanelli and Adathodai plants.

- o O o -

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-botany-public-september-2021-urdu-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

.

tnkalvi.online