

دستخط نگران کار

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

پی ایچ ڈی (نباتیات)

انٹرنس ٹسٹ پرچہ سوالات، جون 2024

Booklet Serial No.

PhD (Botany) Entrance Test Question Paper, June 2024

وقت : دو گھنٹے

نمبرات : 70

ہال ٹکٹ نمبر

OMR Serial No.

For Office Use

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

پی ایچ ڈی (نباتیات)

انٹرنس ٹسٹ پرچہ سوالات، جون 2024

PhD (Botany) Entrance Test Question Paper, June 2024

امیدواروں کے لیے ہدایات

For Office Use

1. اوپر فراہم کی گئی جگہ پر امیدوار اپنا OMR اور ہال ٹکٹ نمبر لکھیں۔ اس کے علاوہ کتابچے میں کسی بھی صفحے پر ہال ٹکٹ نمبر، OMR نمبر یا اپنا نام نہ لکھیں۔
2. یہ پرچہ سوالات کل (12) صفحات پر مشتمل ہے۔ آخری کے 3 صفحات Rough Work کے لیے ہیں۔ اگر اس کتابچے میں صفحات کم ہوں یا اس کی ترتیب میں کوئی غلطی ہو تو جوابات لکھنے سے پہلے ہی نگران کار سے اسے تبدیل کروالیں۔ حصہ دوم (Part B) میں جوابات کے لیے علاحدہ 8 صفحات کا کتابچہ (Booklet) فراہم کیا جائے گا۔
3. یہ کتابچے دو حصوں (Parts A, B) پر مشتمل ہے۔ پہلے حصے (Part A) میں جملہ 50 معروضی سوالات (MCQ) ہیں۔ ہر سوال کے نیچے 4 متبادل (A) (B) (C) (D) جوابات دیے گئے ہیں۔ سوال کے صحیح جواب کا انتخاب کیجیے۔ پھر OMR جوابی بیاض میں اپنے منتخب کردہ جواب کے دائرے کو صرف Blue / Black Ballpoint Pen سے گہرا کیجیے۔ ہر سوال کا ایک (1) نمبر مختص ہے۔ حصہ دوم (Part B) چار سوالات (Descriptive) پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے 5 نمبرات مختص ہیں۔
4. امیدوار کو نمبرات صرف OMR جوابی بیاض میں صحیح جواب دینے پر دیے جائیں گے۔ اگر اس کتابچے میں امیدوار نے جواب پر نشان لگا یا ہو لیکن OMR میں دائرے کو گہرا نہ کیا ہو تو ایسی صورت میں امیدوار کو کوئی نمبر نہیں ملے گا۔
5. اگر ایک سے زیادہ دائروں کو گہرا کیا گیا ہو تو اس سوال کے نمبر نہیں ملیں گے۔
6. غلط جواب پر کوئی Negative Marks نہیں ہے۔
7. انٹرنس ٹسٹ کے اختتام پر امیدوار کتابچہ پرچہ سوالات اپنے ساتھ لیجا سکتے ہیں۔

حصہ اول (Part - A)

Section-I (Research Methodology) تحقیق کے طریقہ کار

- 1- شماریاتی تجزیہ (Statistics Analysis) کے کام کیا ہیں؟
(A) نتائج کی وضاحت
(B) ڈیٹا کی پیش کش
(C) (A) اور (B) دونوں
(D) ان میں سے کوئی نہیں
- 2- تعلیم میں تحقیق کا بنیادی مقصد یہ ہے۔
(A) امیدوار کو نامور ماہر تعلیم بننے میں مدد کریں
(B) کسی فرد کی ذاتی ترقی میں مدد کریں
(C) کسی فرد کی ملازمت کے امکانات میں اضافہ کریں
(D) کسی فرد کی سماجی حیثیت میں اضافہ
- 3- تحقیق عمل کے لیے بنیادی ڈیٹا کس کے ذریعے جمع کیا جاسکتا ہے۔
(A) تجربات
(B) سروے
(C) (A) اور (B) دونوں
(D) ان میں سے کوئی نہیں
- 4- ارتباط کے عدد (Coefficient of Correlation) کے لیے حاصل کردہ اقدار (Value) کی حد کیا ہے؟
(A) (-1) اور (0) کے درمیان
(B) (0) اور (+1) کے درمیان
(C) (-1) اور (+1) کے درمیان
(D) ان میں سے کوئی نہیں
- 5- اشیاء و واقعات یا چیزوں کے اوصاف جن کی پیمائش کی جاسکتی ہے کہلاتے ہیں۔
(A) معیار کی پیمائش
(B) ڈیٹا
(C) متغیرات (Variables)
(D) ان میں سے کوئی نہیں
- 6- دو گروپ (Group) کے درمیان ذرائع کا موازنہ کرنے کے لیے مناسب شماریاتی تجزیہ (Statistical Analysis) کیا ہے؟
(A) کائی مربع ٹیسٹ (Chi-squared Test)
(B) تغیرات کا تجزیہ (ANOVA)
(C) رجعت تجزیہ (Regression Analysis)
(D) ٹی ٹیسٹ (T-test)
- 7- دو گروپ کے تناسب کے درمیان فرق کو جانچنے کے لیے کون سا شماریاتی ٹیسٹ مناسب ہے
(A) ٹی ٹیسٹ (T-test)
(B) ANOVA
(C) کائی مربع ٹیسٹ (Chi-squared test)
(D) ڈی ٹیسٹ (Z-Test)

- 8- آبادی کی مردم شماری (Population Census) تحقیق کی ایک مثال ہے۔
- (A) سروے (B) تجرباتی (Empirical)
(C) کلیدی کل (D) تشخیصی (Diagnostic)
- 9- مفروضہ (Hypothesis) جو تحقیق کی منصوبہ بندی کے دوران تیار ہوتا ہے وہ ہے۔
- (A) نل مفروضہ (Null Hypothesis) (B) ورکنگ مفروضہ (Working Hypothesis)
(C) ریلیشنل مفروضہ (Relational Hypothesis) (D) وضاحتی مفروضہ (Descriptive Hypothesis)
- 10- کائی مربع ٹیسٹ (Chi-squared test) ان میں سے کس کی مثال ہے؟
- (A) پیرامیٹرک (Parametric) (B) نان پیرامیٹرک ٹیسٹ (Non-parametric test)
(C) وضاحتی ٹیسٹ (Descriptive test) (D) سروے ٹیسٹ
- 11- تحقیق میں منحصر متغیر (Dependent Variable) کیا ہے؟
- (A) وہ متغیر (Variable) جو محقق کے ذریعہ تیار کیا جاتا ہے (B) وہ متغیر جو پوری تحقیق میں مستقل رہتا ہے
(C) وہ متغیر جس کی پیمائش اور مشاہدہ کیا جاتا ہے (D) وہ متغیر جو تحقیقی سوال سے متعلق نہیں ہے
- 12- ایک متغیر (اونچائی) کی قدر میں اضافہ اور دوسرے متغیر (وزن) میں اسی مناسبت سے کمی کو ظاہر کرنے والے تعلق کو کہا جاتا ہے۔
- (A) منفی ارتباط (Negative Correlation) (B) مثبت ارتباط (Positive Correlation)
(C) صفر ارتباط (Zero Correlation) (D) جزوی ارتباط (Partial Correlation)
- 13- SPSS شماریاتی تجزیہ کا سافٹ ویئر ہے جس کا مطلب ہے
- (A) سائنسی علوم کے لیے شماریاتی پیکیج (Statistical Package for the Scientific Sciences)
(B) سماجی علوم کے لیے شماریاتی پیکیج (Statistical Package for the Social Sciences)
(C) سماجی سائنس دان کے لیے سائنسی پیکیج (Scientific Package for Social Scientists)
(D) شماریاتی مطالعہ کے لیے سائنسی پیکیجز (Scientific Packages for Statistical Studies)
- 14- آپ کو موجودہ ادب کا جائزہ لینے کی ضرورت کیوں ہے؟
- (A) یہ یقینی بنانے کے لیے کہ آپ کے پاس حوالہ جات کی ایک طویل فہرست ہے
(B) کیونکہ اس کے بغیر آپ کبھی بھی مطلوبہ الفاظ کی گنتی تک نہیں پہنچ سکتے تھے
(C) یہ معلوم کرنے کے لیے کہ آپ کی دلچسپی کے علاقے کے بارے میں پہلے سے کیا معلوم ہے
(D) آپ کی عمومی پڑھائی میں مدد کے لیے

15- "INFLIBNET" کیا ہے؟

- (A) ریسرچ پورٹل
(B) لرننگ ریسورس پورٹل
(C) تعلیمی نیٹ ورک
(D) انفارمیشن لائبریری نیٹ ورک

16- جرنل کے اثر کا عنصر (Impact Factor of Journal) کیا پیمائش کرتا ہے؟

- (A) پچھلے دو سالوں میں شائع ہونے والے مقالے کے لیے فی اشاعتوں کی اوسط تعداد
(B) پچھلے تین سالوں میں شائع ہونے والے مقالے کے لیے فی اشاعتوں کی اوسط تعداد
(C) پچھلے دس سالوں میں شائع ہونے والے مقالے کے لیے فی اشاعتوں کی اوسط تعداد
(D) پچھلے پانچ سالوں میں شائع ہونے والے مقالے کے لیے فی اشاعتوں کی اوسط تعداد

17- وہ کون سے شرائط ہیں جن میں ٹائپ آئی کی غلطی (Type-I Error) واقع ہوتی ہے؟

- (A) نل مفروضے (Null Hypothesis) قبول ہو جاتے ہیں چاہے وہ غلط ہوں
(B) نل مفروضے (Null Hypothesis) مسترد ہو جاتے ہیں چاہے یہ سچ ہوں
(C) دونوں نل مفروضے (Null Hypothesis) اور متبادل مفروضے (Alternate Hypothesis) کو مسترد کر دیا جاتا ہے
(D) ان میں سے کوئی نہیں

18- سروے کا پہلا مقصد یہ ہے کہ:

- (A) تفصیل (Descriptive)
(B) تشخیص (Evaluation)
(C) تبلیغ (Propagation)
(D) معلوم فراہم کرنا

19- تحقیق عمل کے بنیادی عناصر کیا ہیں؟

- (A) تعارف — ڈیٹا اکٹھا کرنا — ڈیٹا تجزیہ — نتائج اور سفارشات
(B) ایگزیکٹو خلاصہ (Executive Summary) — ادب کا جائزہ — جمع کردہ ڈیٹا — نتائج — کتابیات (Bibliography)
(C) ریسرچ پلان — ریسرچ ڈیٹا — تجزیہ — حوالہ جات — تعارف
(D) تعارف — ادب کا جائزہ — تحقیقی طریقہ کار — نتائج — بحث اور نتائج (Discussions & Conclusions)

20- ”کنٹرول گروپ“ ایک اصطلاح ہے جو..... میں استعمال ہوتی ہے۔

- (A) سروے ریسرچ
(B) تاریخی تحقیق
(C) تجرباتی تحقیق
(D) وضاحتی تحقیق

- 21- اختراع (Innovation) کو عرف عام میں کے نام سے جانا جاتا ہے۔
 (A) ایجاد کی تجارتی کاری
 (B) کوئی ایسی چیز جو پہلے سے موجود تھی لیکن نہیں ملی تھی
 (C) نئی مصنوعات یا عمل جو تکنیکی مسئلہ کو حل کرتا ہے
 (D) یہ سبھی
- 22- یو جی سی نیٹ امیدواروں (UGC NET Candidates) کے لیے تحقیقی قابلیت ٹیسٹ کا مقصد کیا ہے؟
 (A) امیدواروں کو بنیادی تلاش کے خیالات فراہم کریں
 (B) سائنسی ذہن رکھنے والے لوگوں کی اسکریننگ
 (C) حکومت کو ملک کے مستقبل کے سائنس دانوں کا ڈیٹا بیس فراہم کریں
 (D) امیدواروں کی راہ میں رکاوٹیں ڈالنا
- 23- مندرجہ ذیل اختیارات میں سے کون سا تحقیق کے بارے میں درست ہے؟
 I. کاروبار اور معیشت کے میدان میں تحقیق کی کوئی اہمیت نہیں ہے
 II. تحقیق نئے خیالات، نظریات اور بصیرت کی ترقی کی بنیاد فراہم کرتی ہے
 III. تحقیق سائنسی اور دلکش سوچ پیدا کرتی ہے
 IV. تحقیق اصل میں علم کے موجودہ ذخیرے میں حصہ نہیں ڈالتی
 (A) III اور IV
 (B) II اور III
 (C) III اور IV
 (D) I اور II
- 24- اچھی پیمائش کے پیمانے کی خصوصیات کیا ہیں؟
 (A) درستگی (Accuracy)
 (B) صداقت (Validity)
 (C) اضافیت (Redundancy)
 (D) یہ سبھی
- 25- کالم (I) کے مواد کو کالم (II) کے ساتھ صحیح طریقے سے میل کریں۔
 کالم (I)
 a. عملی تحقیق (Applied Research)
 b. وضاحتی تحقیق (Descriptive Research)
 c. تجلیاتی تحقیق (Analytical Research)
 d. بنیادی تحقیق (Fundamental Research)
 e. امپیریکل تحقیق (Empirical Research)
 کالم (II)
 i. عمومیت بنانے اور نظریات تشکیل دینے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے
 ii. فوری مسئلے کا حل تلاش کرنا
 iii. پہلے سے دستیاب حقائق یا معلومات کا استعمال کرنا
 iv. اس میں سروے اور حقائق کا پتہ لگانے والی تحقیقات شامل ہیں تاکہ معاملے کی حالات کو بیان کیا جاسکے جیسا کہ یہ موجود ہے
 (A) a-ii, b-iv, c-iii, d-i
 (B) a-iii, b-iv, c-i, d-ii
 (C) a-iv, b-i, c-iii, e-ii
 (D) a-ii, b-iii, c-i, e-iv

Section -II (Subject Concerned) Botany نباتیات

- 26- پودوں میں بنیادی بافت کون سی ہوتی ہے؟
(A) سریش بافت
(B) سخت بافت
(C) کعسی بافت
(D) (A) اور (C)
- 27- Astrosclereids..... شکل کے ہوتے ہیں؟
(A) Rod Shape
(B) Round Shape
(C) Star Shape
(D) Rectangular Shape
- 28- Endarch حالات..... میں پائے جاتے ہیں۔
(A) پھولوں
(B) جڑوں
(C) پتے
(D) تنے
- 29- دہر بار آوری عمل کو..... کہتے ہیں۔
(A) Double Fusion
(B) Fertilization
(C) Syngamy
(D) Triple Fusion
- 30- حسب ذیل میں سے Non Sense Code کیا کہلاتا ہے؟
(A) UGA
(B) UAG
(C) UAA
(D) یہ سبھی
- 31- بیکٹریا میں Transformation عمل کو کس نے دریافت کیا؟
(A) Griffith
(B) Lederberg
(C) Lederberg and Tatum
(D) Zinder and Lederberg
- 32- مندرجہ ذیل میں سے کس میں مینینٹول (Mannitol) ذخیرہ شدہ خوراک کے طور پر موجود رہتا ہے؟
(A) Brown Algae
(B) Red Algae
(C) Green Algae
(D) یہ سبھی

33- مندرجہ ذیل میں سے کون سی نوآبادی الجی ہے؟

- Spirogyra (B) Ulothrix (A)
Cholorella (D) Volvax (C)

34- مندرجہ ذیل میں سے کس میں Double Fertilization ہوتا ہے؟

- (A) جمنا سپرم (B) انجیو سپرم
(C) اور (A) دونوں (D) ان میں سے کوئی نہیں

35- Pteridophytes ہونے میں Bryophytes سے کیا مختلف ہے؟

- (A) آرکیوٹوٹا (B) الگ الگ گیٹوٹوٹاٹس
(C) نظم و نسق کا نظام (Conducting Tissue) (D) ان میں سے کوئی نہیں

36- تھیلائائیڈ پلانٹ جسم کس میں پایا جاتا ہے؟

- (A) مارکینشیا (B) سفنگنم
(C) Funeria (D) Salvinia

37- پھول اور شنک (Cone) ایک جیسے ہیں کیونکہ:

- (A) دونوں بیج کو پھیلانے میں مدد کرتے ہیں
(B) دونوں چمکدار اور روشن ہیں
(C) دونوں تولیدی ڈھانچے ہیں
(D) ان میں سے کوئی نہیں

38- ایک آٹوٹروفک پروکاریوٹک اور نائٹروجن فکسنگ Symbiont کس میں موجود ہوتے ہیں؟

- (A) Cycas (B) Sequoia
(C) Pinus (D) یہ سبھی

39- Velamen..... میں پایا جاتا ہے۔

- (A) Mangroves (B) Epiphytes
(C) Xerophytes (D) Hydrophytes

40- Pappus مدد کرتا ہے۔

- (A) Germination (B) Nutrition
(C) Pollination (D) Dispersal

- 41- Tunica-carpus نظریہ کس نے پیش کیا؟
Hanstein (B) Sahmidt (A)
Metcalf and Chalk (D) Negeli (C)
- 42- ہوا بافت کس پودے کے پتوں میں موجود ہوتا ہے؟
Casurina (B) Nerium (A)
Nymphaea (D) Eucalyptus (C)
- 43- Ti-Plasmid.....میں پائے جاتے ہیں۔
Agrobacterium (B) Rhizobium (A)
Bacillus (D) Clostridium (C)
- 44- شعاعی ترکیب میں Oxygen جو خارج ہوتی ہے وہ.....سے حاصل ہوتی ہے۔
Glucose (B) CO₂ (A)
Chlorophyll (D) Water (C)
- 45- Botanical Survey of India ادارہ کہاں واقع ہے؟
ممبئی (B) نئی دہلی (A)
کولکاتا (D) احمد آباد (C)
- 46- ماحولیاتی نظام کی اصطلاح کس نے تجویز کی؟
Taylor (B) A.G. Tansely (A)
Hutchinson (D) Charles Elton (C)
- 47- *Alternaria solani* سے کون سی بیماری ہوتی ہے؟
White rust of cracifer (B) Citrus Canker (A)
Early blight of Potato (D) Black rust of Wheat (C)
- 48- پودوں میں قدرتی طور پر کون سا Auxin پایا جاتا ہے؟
2,DA (B) NAA (A)
IAA (D) IBA (C)

49- فصل کا وہ گروپ منتخب (Select) کریں جو مختلف اوقات (Different Time) میں پکتی ہوں۔

- (A) گندم + چنا
(B) گندم + جو
(C) مونگ + باجرہ
(D) گندم + سرسوں

50- Late blight potato کس Pathogen سے ہوتی ہے؟

- (A) بیکٹریا
(B) وائرس
(C) پروٹوزوا
(D) ان میں سے کوئی نہیں

حصہ دوم (Part - B)

Descriptive

چاروں سوالات کے جواب لکھیے:

(4 X 5 = 20 marks)

(Research Methodology)

1- مٹر کے پودوں میں پھلی کے رنگ کے تجربے میں تمام F1 جزیشن میں سبز رنگ کی پھلیاں پائی گئیں۔ جب F1 کے لیے خود بار آوری (Self

Fertilization) کی گئی تو F2 نسل حاصل کی گئی

مشاہدہ شدہ تناسب (Observed Ratio)

428

152

کرکیٹر (Character)

سبز رنگ کی پھلیاں

پیلے رنگ کی پھلیاں

Chi-square Test کا استعمال کرتے ہوئے چیک کریں کہ آیا مذکورہ بالا تناسب 3:1 کے مینڈل کے موٹو ہائبرڈ تناسب کی پیروی کرتے ہیں؟

(Table chi-square کی قدر 1 ڈگری آزادی اور 5% اہمیت کی سطح 3.84 ہے)۔

2- بنیادی اور عملی تحقیق میں شماریات (Statistics) کی اہمیت کو بیان کریں۔

نباتیات (Subject Concerned) Botany

3- پودوں میں پہلے سے موجود دفاعی ساخت (Pre-existing defence structure) کس طرح کام کرتا ہے؟ لکھیے۔

4- تجدیدی اور غیر تجدیدی توانائی وسائل (Renewable Energy & Non Renewable Energy) کیا ہوتے ہیں؟ سمجھائیے۔

Rough Work

Rough Work

Rough Work