

دستخط نگران کار

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

پی ایچ ڈی (حیوانیات) انٹرنس ٹسٹ - 2023

PhD (Zoology) Entrance Test - 2023

پرچہ سوالات مع جوابی بیاض Question Paper cum Answer Script

وقت : دو گھنٹے
نمبرات : 70

ہال ٹکٹ نمبر

For Office Use

OMR Serial No.

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

پی ایچ ڈی (حیوانات) انٹرنس ٹسٹ - 2023

PhD (Zoology) Entrance Test - 2023

پرچہ سوالات مع جوابی بیاض Question Paper cum Answer Script

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 (8) صفحات پر مشتمل ہے۔ 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 لگایا 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 لے جاسکتے ہیں۔

حصہ اول (Part - A)

Section-I (Research Methodology) تحقیق کے طریقہ کار

- 1- "Thesis" لکھنے کا Format وہی ہے جو کہ:
- (A) سمینار کو پیش کرنے کے لیے لکھنا
(B) تحقیقی پرچہ / مضمون کو تیار کرنا
(C) تحقیقی ڈیزرٹیشن کا
(D) ورکشاپ کو پیش کرنے کا پرچہ
- 2- مندرجہ ذیل میں سے کون سا طریقہ تحقیق کا نہیں ہے؟
- (A) سروے
(B) تاریخی
(C) مشاہدہ
(D) یہ سبھی
- 3- تحقیق کون کامیابی کے ساتھ کر سکتا ہے؟
- (A) جو کہ ایک انسان محنتی ہو
(B) جس کے پاس ماسٹر ڈگری ہو
(C) جو کہ تحقیق کے طریقوں کا مطالعہ کر چکا ہو
(D) جس کے پاس سوچنے اور سمجھنے کی صلاحیت ہو
- 4- بنیادی تحقیق کا دوسرا نام ہے۔
- (A) سروے
(B) پائیلٹ مطالعہ
(C) خالص تحقیق
(D) تحقیق عمل
- 5- سروے ایک مطالعہ کی مثال ہے۔
- (A) Descriptive
(B) Fact Findings
(C) Analytical
(D) Systematic
- 6- لفظ "Research" میں "A" کس کو ظاہر کرتا ہے؟
- (A) Articulate
(B) Artist
(C) Article
(D) ان میں سے کوئی نہیں
- 7- تدریس پر بابائے تحقیق اسے کہا جاتا ہے۔
- (A) Dold T. Cambell
(B) Egon Brunswik
(C) David Berlinger
(D) Garg
- 8- کسی تحقیق کی گہرائی کو تصدیق کرتے ہیں۔
- (A) تحقیق کے عنوان کے ذریعہ
(B) تحقیق کے وقت کے ذریعہ
(C) تحقیق کے مقاصد کے ذریعہ
(D) تحقیق پر جملہ استعمال ہوئے وقت کے ذریعہ
- 9- تجرباتی تحقیق میں کس عمل کی ضرورت نہیں ہوتی ہے؟
- (A) مشاہدہ
(B) Controlling
(C) Manipulation and Replication
(D) ان میں سے کوئی نہیں

- 10- ایک ماں اپنے بیٹے سے دوگنا (Twice) بڑی ہے۔ اگر 20 سال پہلے ماں کی عمر کی اپنے بیٹے سے 10 گنا (10 Times) زیادہ تھی تو آج ماں کی عمر کیا ہے؟
- (A) 40 سال (B) 45 سال
(C) 38 سال (D) 43 سال
- 11- 280 کا 40% ہے۔
- (A) 116 (B) 112
(C) 120 (D) 118
- 12- رامونے ایک گھڑی 2500 روپے میں فروخت کی۔ اگر گھڑی کی خرید قیمت 2000 روپے ہو تو اس کو کتنے فیصد فائدہ ہوا؟
- (A) 23% (B) 27%
(C) 25% (D) 29%
- 13- Brief کا Synonym ہے۔
- (A) Little (B) Partial
(C) Limited (D) Short
- 14- RQP, ONM ___ IHG, FED خالی جگہ میں کیا ہوگا
- (A) LKI (B) CDE
(C) LKJ (D) BAC
- 15- مندرجہ ذیل میں سے کون دوسروں سے مختلف ہے؟
- (A) یارڈ (B) انچ
(C) کلوگرام (D) سینٹی میٹر
- 16- اگر 'NOIDA' کو کسی زبان میں 'OPJEB' کو ڈیا جائے تو 'DELHI' کا اس زبان میں کوڈ ہوگا؟
- (A) IHLED (B) FGKJ
(C) CDKGH (D) EFMIJ
- 17- $\frac{(14)^2 - (7)^2 \times 2}{7 \times 4}$ کا عدد کیا ہوگا؟
- (A) 35 (B) 98
(C) 350 (D) ان میں سے کوئی نہیں
- 18- $\frac{1120}{\sqrt{\quad}} = 80$
- (A) 196 (B) 374
(C) 149.67 (D) 225

19- اس سلسلہ کو پورا کیجیے۔

2, 5, 9, 19, 37

- 75 (B) 74 (A)
 (D) ان میں سے کوئی نہیں 76 (C)

20- اس سلسلہ کو پورا کیجیے۔

48, 24, 12

- 2 (B) 8 (A)
 6 (D) 4 (C)

21- موہن کی سمت رام کی سمت میں شمال میں مشرق میں اور شیم کی سمت جوہن کے شمال میں ہے۔ رانی کی سمت جوہن کے جنوب میں ہے۔ تو موہن کی سمت رانی کی سمت سے کیا ہوگی؟

- (A) جنوب-شمال (South-North) (B) جنوب-مشرق (South West)
 (C) جنوب (South) (D) شمال (North)

22- 60 لیٹر دودھ اور پانی کا آمیزہ جس میں 10% پانی ہے۔ اس آمیزہ میں پانی کی مقدار 20% کرنے کے لیے کتنا پانی ملانا ہوگا؟

- (A) 8 لیٹر (B) 7 لیٹر
 (C) 6.5 لیٹر (D) 7.5 لیٹر

23- ایک نل ایک پانی کے ٹینکر کو 6 گھنٹے میں بھر سکتا ہے جب کہ دوسرا نل اسی ٹینکر کو 12 گھنٹے میں خالی کر سکتا ہے۔ اگر دونوں نلوں کو ایک ساتھ کھول دیں تو ٹینکر بھرنے میں کتنا وقت لگے گا؟

- (A) 10 گھنٹے (B) 14 گھنٹے
 (C) 12 گھنٹے (D) 16 گھنٹے

24- مندرجہ ذیل میں خالی جگہ کو پورا کیجیے۔

18.834 + 818.34 618.43

- 217.844 (B) 217.644 (A)
 217.744 (D) 218.744 (C)

25- مندرجہ ذیل میں خالی جگہ کو پُر کیجیے۔

RQP, ONM ____ IHG, FED

- BAC (B) CDE (A)
 LKI (D) LKJ (C)

Section -II (Concerned Subject) Zoology (حیوانیات)

- 26- Resting Membrane Potential کی جھلی سے مقرر کیا جاتا ہے۔
 (A) پوٹاشیم آئن میلان (Potassium Ion Gradient) (B) سوڈیم آئن میلان
 (C) بائی کاربونیٹ آئن گریڈینٹ (D) ان میں سے کوئی نہیں
- 27- آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ اس عمل سے پلازمی جھلی کو عبور کرتی ہے۔
 (A) Active Diffusion (B) Facilitated Diffusion
 (C) Passive Diffusion (D) Random Diffusion
- 28- درج ذیل میں سے ایک خوراک سے پیدا ہونے والا زہر ہے۔
 (A) تولیراکا ٹاکسن (B) ٹیٹانس کا ٹاکسن
 (C) ڈیفٹیریا ٹاکسن (D) بوٹولینم ٹاکسن
- 29- Limonology کا مطالعہ ہے۔
 (A) تالابوں اور جھیلوں میں حیاتیات (B) وہ جاندار جو ہوا میں رہتے ہیں
 (C) چھپکلی (D) بے اعضاء جاندار
- 30- مندرجہ ذیل میں سے کون سا کنیکٹیو ٹشو نہیں ہے۔
 (A) خون (B) پٹھے (Muscles)
 (C) ہڈی (D) کارٹیلاج
- 31- رگوں سے متعلق بیانات درج ذیل ہیں۔
 (1) تمام رگیں CO₂ سے بھر پور خون لے جاتی ہے
 (2) رگیں موٹی دیواروں والی ہوتی ہے
 (3) رگوں میں والوز ہوتے ہیں
 (4) رگوں کی دیواریں پتلی ہوتی ہے
 (A) 1,2,3 (B) 1,2,4
 (C) 3,4 (D) صرف 2
- 32- پوسٹیریئر پیٹوٹری غدود سے پیدا ہونے والا ہارمون ہے۔
 (A) انسولین (B) ٹیسٹوسٹیرون
 (C) ایف ایس ایچ (D) آکسیسٹوسن
- 33- نیران کی Proximal Convolted Tublule کو ہٹانے سے ہوتا ہے۔
 (A) مرتکز پیشاب (Concentrated Urine) (B) پتلا پیشاب (Diluted Urine)
 (C) پیشاب کی تشکیل نہیں (No Urine Formation) (D) پیشاب کی کیفیت اور مقدار متاثر نہیں ہوتی

- 34- دماغ کے ہائپوتھیمس (Hypothalamus) کے علاقے کو پہنچنے والے نقصان سے مندرجہ ذیل میں سے کوئی ایک متاثر ہوتا ہے۔
- (A) جسمانی درجہ حرارت
(B) فیصلہ کرنے کی صلاحیت
(C) لوکوموشن
(D) مختصر مدت کی یادداشت
- 35- فیٹی ایسڈ کا میٹا آکسیدیشن سیل کے..... آرگنیل میں ہوتا ہے۔
- (A) پراکسیسوم، مائٹوکونڈریا، ER
(B) مائٹوکونڈریا
(C) پراکسیسوم اور مائٹوکونڈریا
(D) پراکسیسوم
- 36- Meiosis کے..... مرحلے کے دوران ہومولوگس کروموسوم الگ ہو جاتے ہیں۔
- (A) Pachytene
(B) Diplotene
(C) Anaphase I
(D) Anaphase II
- 37- نامن کلچر (Nomenclature) کچھ آفاقی قوانین (Universal Law) کے تحت چلایا جاتا ہے۔ اس کی شناخت کریں جو اس میں فٹ نہیں ہے
- (A) حیاتیاتی نام کا پہلا حصہ جنس (Genus) کے نام کی نمائندگی کرتا ہے اور دوسرا ایک پرجاتی (Species) کا نام ہے
(B) حیاتیاتی نام کسی بھی زبان میں لکھے جاسکتے ہیں
(C) نام لاطینی میں لکھے گئے ہیں اور ترجمے ہیں
(D) ہاتھ سے لکھے جانے پر ناموں کو انڈر لائن کیا جانا چاہیے۔
- 38-..... کی آلودگی منیماٹا بیماری کا باعث بنتی ہے۔
- (A) Hg
(B) Pb
(C) As
(D) Cd
- 39- p53 پروٹین فروغ (Promote) دیتا ہے۔
- (A) سیل ڈویژن
(B) سیل کی ڈیٹھ
(C) سیل کی منتقلی
(D) ڈی این اے کی نقل
- 40- مچھلی پالنے والے تالاب میں پانی کا مثالی پی ایچ (Ideal pH) ہے۔
- (A) 6.5 - 7.5
(B) 6.5 - 9
(C) 6.5 - 8.5
(D) 6.5 - 7
- 41- ڈیہیل کے فنس (Fins of Whale) اور مینڈک کے فورلیمبس (Forelimbs of Frog)..... کی مثالیں ہیں۔
- (A) ہم جنس اعضاء
(B) متضاد اعضاء
(C) Isologous
(D) Ideologous

-42 مندرجہ ذیل دیے گئے ٹرمز (Terms) کو ملائیے۔

- | | |
|---|--|
| (A) Karie Mullis | (i) DNA sequencing |
| (B) Kohler | (ii) Hybridoma Technology |
| (C) Sanger | (iii) Noble Prize 2009 |
| (D) Venkat Ramachandran | (iv) Polymerase Chain Reaction |
| (A-(iv) b) B-(ii) c) C-(i) d) D-(iii) | (B) (A-(i) b) B-(ii) c) C-(iii) d) D-(iv) (A) |
| (A-(iii) b) B-(ii) c) C-(iv) d) D-(iii) | (D) (A-(iv) b) B-(ii) c) C-(iv) d) D-(iii) (C) |

-43 مندرجہ ذیل دیے گئے گروپس (Groups) کو ملائیے۔

- | | |
|-------------------------------------|--|
| Group A | Group B |
| (A) ELISA | (i) CRISPER CAS-9 |
| (B) Electrophoresis | (ii) Monoclonal Antibodies |
| (C) Microscope | (iii) DNA Fragments |
| (D) Gene Editing | (iv) Histology |
| A-(ii) b) B-(iv) b) C-(i) d) -(iii) | (B) A-(iii) b) B-(iii) b) C-(iv) d) -(i) (A) |
| A-(ii) b) B-(iii) b) C-(iv) d) -(i) | (D) A-(ii) b) B-(i) b) C-(iii) d) -(iv) (C) |

-44 ٹرانسجینک بھیڑ (Sheep) سے کون سا پروٹین تیار ہوتا ہے جو ایف ایس ایما (Emphysema) کے مریضوں کے علاج کے لیے استعمال ہوتا ہے؟

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| (A) α_1 - اینٹی ٹریپسین (AAT) | (B) پلازمینوجن ایکٹیویٹر (tPA) |
| (C) کیسین | (D) امیلائیڈ پریکرسر پروٹین |

-45 ایک اینٹی باڈی جو ایک وقت میں 10 اینٹیجنز کے ساتھ تعامل کر سکتی ہے۔

- | | |
|---------|---------|
| (A) IgG | (B) IgA |
| (C) IgD | (D) IgM |

-46 Eco-RI

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| (A) dsDNA کو کاٹتا ہے | (B) ssDNA کو کاٹتا ہے |
| (C) مالیکولز کو جوڑتا ہے | (D) DNA مالیکولز کو کھولتا ہے |

-47 ABO بلڈ گروپس کے بارے میں درست بیان کی شناخت کریں۔

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| (1) O ریسیسو (Recessive) ہے A سے | (2) B غالب (Dominant) ہے A پر |
| (3) O ریسیسو (Recessive) ہے | (4) O غالب (Dominant) ہے B پر |
| (A) 1 | (B) 1 & 2 |
| (C) 4 | (D) 1 & 3 |

48- وائرس جو سروکس کینسر سے وابستہ ہیں۔

HIV (B)

HPV (A)

یہ سبھی (D)

HsV (C)

49- cDNA پیدا کرنے میں مدد کرتا ہے۔

(B) ڈی این اے ہیلیکیس

(A) ڈی این اے پولیمریز

(D) ڈی این اے آکسومیریز

(C) ریورس ٹرانسکرپٹیس

50- مندرجہ ذیل میں دیے گئے گروپس (Groups) کو ملائیے۔

Group A

Group B

(A) Rollapadu Wildlife Sanctuary

(i) Uttar Pradesh

(B) Samaspur Bird Sanctuary

(ii) Indian Bustards

(C) Jaldapara Sanctuary

(iii) Jammu and Kashmir

(D) Dachigam Sanctuary

(iv) Rhinoceros

A-(iii) b) B-(iii) b) C-(iv) d)-(i) (B)

A-(ii) b) B-(i) c) C-(iv) d) D-(iii) (A)

c)A-(ii) b) B-(i) b) C-(iii) d)-(iv) (D)

b)A-(ii) b) B-(iv) b) C-(i) d)-(iii) (C)

حصہ دوم (Part - B)

Descriptive

(4 X 5 = 20 marks)

چاروں سوالات کے جواب لکھیے:

(Research Methodology)

1- تجرباتی تحقیقی طریقہ کار (Qualitative Research Methodology) پر بحث کیجیے۔

2- تحقیقی پیپر کو لکھتے وقت استعمال ہونے والے مختلف مرحلوں (Steps) کو بیان کیجیے۔

(Subject Concerned)

حیوانیات (Zoology)

3- ویکسین (Vaccine) کیسے کام کرتی ہے؟

4- پیشاب کی تشکیل (Urine Formation) کے بارے میں لکھیں۔