

دستخط نگران کار

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Booklet Serial No.

پی ایچ ڈی (کیمیا) انٹرنس ٹسٹ - 2020

PhD (Chemistry) Entrance Test - 2020

کتابچہ پرچہ سوالات Question Paper Booklet

نمبرات : 100

وقت : دو گھنٹے

Hall Ticket No.

OMR Serial No.

امیدواروں کے لیے ہدایات

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 20 صفحات پر مشتمل ہے۔ آخر 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۔
3. اس کتابچے میں جملہ 100 معروضی سوالات 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۔
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 دائرے 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)

Research Methodology

1. تحقیق (Research) سے مراد:
(A) سائنٹفک طریقے سے کسی مسئلے کے صحیح ہونے کی تلاش کرنا
(B) کسی مسئلہ کا حل ڈھونڈنا
(C) بار بار تلاش کرنا
(D) ان میں سے کوئی نہیں
2. تحقیق کا پہلا مرحلہ..... ہے۔
(A) مسئلہ کو ڈھونڈنا
(B) مسئلہ کا انتخاب
(C) مسئلہ کی نشاندہی کرنا
(D) مسئلہ کا حل ڈھونڈنا
3. سارے تحقیقی طریقے..... سے شروع ہوتے ہیں۔
(A) مشاہدہ (Observation)
(B) مفروضہ (Hypothesis)
(C) نتائج (Results)
(D) بحث (Discussion)
4. Researcher کے اہم خصوصیات..... ہیں۔
(A) Theorizing of Knowledge
(B) Spirit of Free Enquiry
(C) Rely on observation & evidence
(D) یہ سبھی
5. ذیل میں کون سا تحقیق کا طریقہ (Method of Research) نہیں ہے؟
(A) مشاہدہ (Observation)
(B) سروے
(C) تاریخی
(D) فلسفیانہ
6. Scientific Research کی اہم خصوصیت..... ہے۔
(A) تجربی (Empirical)
(B) نظریاتی (Theoretical)
(C) تجرباتی (Experimental)
(D) یہ سبھی
7. Discussion کا طریقہ..... حالات میں ہوتا ہے۔
(A) جب Topic عنوان مشکل ہو
(B) جب عنوان بہت آسان ہو
(C) جب عنوان کافی مشکل ہو
(D) یہ سبھی

8. Action Research کا مطلب..... ہے۔
 (A) اپلائیڈ تحقیق
 (B) Longitudinal تحقیق
 (C) A research with socioeconomic objective
 (D) ان میں سے کوئی نہیں
9. Organised Data میں درمیانی ڈاٹا..... کہلاتا ہے۔
 (A) اوسط (Mean)
 (B) بہتانیہ (Mode)
 (C) متغیر (Variable)
 (D) وسطانیہ (Median)
10. ڈاٹا سیٹ میں سب سے بڑا اور سب سے چھوٹا عدد کا فرق..... کہلاتا ہے۔
 (A) رینج (Range)
 (B) بہتانیہ (Mode)
 (C) متغیر (Variable)
 (D) اوسط (Mean)
11. تحقیقی پرچہ جو تحقیقی کام کا مختصر رپورٹ اس کی بنیاد ہے۔
 (A) صرف پرائمری ڈاٹا
 (B) صرف ثانوی ڈاٹا
 (C) (A) اور (B) دونوں
 (D) ان میں سے کوئی نہیں
12. ذیل میں کون سا مواد تحقیقی مواد (Instructional Material) نہیں ہے؟
 (A) اوو ہیڈ پروجیکٹر (OHP)
 (B) چھپا ہوا مواد (Printed Material)
 (C) آڈیو کیسیٹ (Audio Cassete)
 (D) PPT Mode
13. تفصیلی معلومات (Descriptive Information) کو حاصل کرنے کا موزوں ذریعہ یہ ہے۔
 (A) لغت (Dictionary)
 (B) Encyclopedia
 (C) Bibliography
 (D) Directory
14. Scientific Information کے لیے خصوصی طور پر استعمال ہونے والا سرچ انجن یہ ہے۔
 (A) YAHOO
 (B) SCIRUS
 (C) GOOGLE
 (D) یہ سبھی
15. Scientometric سے مراد:
 (A) Information Management
 (B) Library Network Function
 (C) Analysis of Scientific Publications
 (D) Information Management Services

16. کانفرنس کے Proceedings کو..... دستاویزات کہتے ہیں۔
 (A) پرائمری (B) روایتی
 (C) Tertiary (D) ثانوی
17. سوالنامہ (Questionnaire)..... ہے۔
 (A) پیمائش کی تکنیک (B) تحقیقی طریقہ کار
 (C) مواد حاصل کرنے کا طریقہ (D) مواد کی تجزیہ کی تکنیک
18. ریسرچ کا ڈاٹا..... ہوتا ہے۔
 (A) صرف Qualitative (B) صرف Quantitative
 (C) (A) اور (B) دونوں (D) ان میں سے کوئی نہیں
19. سروے ریسرچ مطالعہ میں..... ہوتا ہے۔
 (A) Events (B) Processes
 (C) Population (D) یہ سبھی
20. ذیل میں سے کون سا Graphic Presentation نہیں ہے؟
 (A) پائی چارٹ (Pie Chart) (B) ٹیبل (Table)
 (C) بار چارٹ (Bar Chart) (D) ہسٹوگرام (Histogram)
21. ایک ملازم کی Periodical جانچ..... کہلاتی ہے۔
 (A) Work Guide (B) Job Rotation
 (C) Refresher Course (D) Performance Appraisal
22. X-Ray Diffraction ایک تجزیاتی تکنیک..... میں استعمال ہوتی ہے۔
 (A) Crystalline solids (B) Liquids
 (C) Powder (D) Gases
23. حسب ذیل میں سے کون سا لفظ دوسروں سے الگ ہے:
 (A) شاخ (B) دھول
 (C) پتہ (D) جڑ

24. قلم شاعر کے لیے اسی طرح سوئی..... کے لیے:
- (A) دھاگہ (Thread) (B) بٹن (Button)
- (C) سلائی (Sewing) (D) درزی (Tailor)
25. Odometer is to mileage as compass is to
- (A) Speed (B) Hiking
- (C) Needle (D) Direction
26. Plagiarism پیلاگریزیم سے مراد:
- (A) ریسرچ میں اجازت ہے (B) یہ ایک اچھی Practice ہے اور حوصلہ افزائی کی جائے
- (C) ریسرچ میں Ethical Practices کے خلاف ہے (D) ان میں سے کوئی نہیں
27. CSIR کا مخفف یہ ہے۔
- (A) Council for Scientific & Industrial Research (B) Council for Survey of Instrumental Research
- (C) Council for Scientific & Internal Research (D) Centre for Scientific & Industrial Research
28. حسب ذیل میں سے پیلاگریزیم سافٹ ویر نہیں ہے۔
- (A) Pagemaker (B) Viper
- (C) Plagiarisma (D) Plagium
29. ورکشاپ سے مراد:
- (A) مقالہ پیش کرنا (B) Multiple Target Group
- (C) Showcase of New Theories (D) Hand-on Practice
30. حسب ذیل میں سے Source of Data نہیں ہے۔
- (A) GIS (B) Sample Survey
- (C) Population Census (D) Administrative Records
31. حسب ذیل میں سے e-journals کے متعلق صحیح نہیں ہے۔
- (A) یہ ڈیجیٹل طریقوں سے تقسیم ہوتے ہیں (B) ان کے لیے Editors اور Editorial Board موجود ہیں
- (C) یہ ہمیشہ مفت میں ملتے ہیں (D) ان میں سے کوئی نہیں

32. مائیکروچیپ کو اس نے دریافت کیا۔

- IBM (B) Microsoft (A)
Intel (D) DELL (C)

33. ایک نینومیٹر (Nanometer) کی قدر یہ ہے۔

- 10^{-9} میٹر (B) 10^{-6} میٹر (A)
 10^{-12} میٹر (D) 10^{-10} میٹر (C)

34. ایک پیکومیٹر (Picometer) کے مساوی ہوتا ہے۔

- 10^{-6} میٹر (B) 10^{-4} میٹر (A)
 10^{-12} میٹر (D) 10^{-10} میٹر (C)

35. ذیل میں دوسروں سے الگ ہے۔

- مولی (B) ٹماٹر (A)
شہنشاہ (D) گاجر (C)

36. BEH, DGJ, میں خالی جگہ کو پر کریں۔

- FIS (B) FLB (A)
FIL (D) FKO (C)

37. AZA, BYB, CXC, میں خالی جگہ یہ لیتا ہے۔

- DWD (B) DXD (A)
DXD (D) DXM (C)

38. ICT کا مخفف یہ ہے۔

- International Common Technology (B) Information & Communication Technology (A)
International & Communication Telephone (D) International & Communication Technology (C)

39. حسب ذیل ترتیب میں خالی جگہ کو پر کریں۔

24, 30, 33, 39, 51,

- 54 (B) 57 (A)
81 (D) 69 (C)

40. ایک ہاسٹل میں رہنے والے 20 دوست اپنے مقام کو جا کر ہر ایک دوست دوسرے سب دوستوں کو خط لکھتا ہے تو جملہ کتنے خطوط لکھے گئے۔
- (A) 20
(B) 200
(C) 400
(D) 380
41. ہندوستان میں قائم کردہ سب سے پہلی اوپن یونیورسٹی کس ریاست میں موجود ہے؟
- (A) دہلی
(B) ہماچل پردیش
(C) بہار
(D) تلنگانہ
42. ذیل میں کون سا ادارہ سنٹرل یونیورسٹی نہیں ہے؟
- (A) EFLU
(B) MANUU
(C) UoH
(D) Osmania University
43. ذیل میں سے کون سی تنظیم (Organisation) تکنیکی (Technical) اور انتظامیہ (Management) تعلیم کے معیار کی دیکھ بھال کرتی ہے؟
- (A) NCTE
(B) AICTE
(C) MCI
(D) CSIR
44. کمپیوٹر کہاں اپنے ڈیٹا (Data) کو جمع (Add) اور تقابل (Compare) کرتا ہے؟
- (A) CPU
(B) Memory
(C) Printer
(D) HDD
45. ذیل میں سے کوئی ایک دوسروں سے الگ ہے۔
- (A) Google
(B) LINUX
(C) Windows
(D) DOS
46. ذیل میں سے کون سی اسٹوریج یونٹ (Storage Unit) سب سے بڑی ہے۔
- (A) کلو بائٹ (Kilobyte)
(B) میگا بائٹ (Megabyte)
(C) گیگا بائٹ (Gigabyte)
(D) ٹیرا بائٹ (Terabyte)
47. ذیل میں سے کون سی پروگرامنگ لینگویج (Programming Language) نہیں ہے؟
- (A) پاسکل (PASCAL)
(B) جاوا (JAVA)
(C) C++
(D) MS Office

48. موبائل فون (Mobiles) میں جو آپریٹنگ نظام (Operating System) استعمال ہوتا ہے۔ وہ ہے۔
- (A) Android (B) Windows XP
(C) DOS (D) LINUX
49. علم کے ایک مخصوص مضامین کے ماہر لوگوں کا گروپ ایک جگہ جمع ہو کر نئے کورس کے لیے نصاب تیار کرتے ہیں تو اس عمل کو کیا کہتے ہیں؟
- (A) سیمینار (Seminar) (B) ورک شاپ (Workshop)
(C) کانفرنس (Conference) (D) ان میں سے کوئی نہیں
50. ایک تحقیقی کام سے جو نتائج حاصل ہوتے ہیں اس کو کئی تحقیقی مقالوں میں شائع کیا جاتا ہے۔ اس قسم کی اشاعت کو یہ کہتے ہیں۔
- (A) جزوی اشاعت (Partial Publication) (B) دہری اشاعت (Duplicate Publication)
(C) Thesis Publication (D) Research Publication

حصہ دوم (Part B)

کیمیاء (Chemistry)

51. $[Co(NH_3)_5ONO]Cl_2$ اور $[Co(NH_3)_5NO_2]Cl_2$ کس طرح کی آئیونیزم ظاہر کرتے ہیں۔
- (A) آئیونائزیشن (Ionisation Isomerism) (B) Linkage Isomerism
(C) Geometrical Isomerism (D) Coordination Isomerism
52. مندرجہ ذیل میں سے کون سی بات غلط ہے؟
- (A) ہیموگلوبن آئرن کا کوآپلیکس ہے (B) کلوروفیل کیلشیم کا کوآپلیکس ہے
(C) وٹامن B₁₂ کو بالٹ کا کوآپلیکس ہے (D) Cis-platin پلٹینم کا کوآپلیکس ہے جو کہ کینسر کے علاج میں استعمال ہوتا ہے
53. $[Zn(NH_3)_4]^{2+}$ میں Zn کا Effective Atomic Number ہے
- (A) 35 (B) 36
(C) 30 (D) 40
54. مندرجہ ذیل میں سے کون سا Amphoteric Oxide ہے۔
- (A) MnO (B) Mn₂O₇
(C) CrO (D) Cr₂O₇

55. مندرجہ ذیل میں سے کس کے پاس سب سے زیادہ Unpaired Electron ہے۔
 Fe³⁺ (B) Fe²⁺ (A)
 Cu²⁺ (D) Zn²⁺ (C)
56. XeOF₂ سالمہ (Molecule) میں Xe پر کس طرح کا Hybridization ہے۔
 Sp³d (B) Sp³ (A)
 Sp³d³ (D) Sp³d² (C)
57. مندرجہ ذیل میں سے کون سا سب اچھا تھوہلی عامل (Reducing Agent) ہے۔
 HBr (B) HCl (A)
 HF (D) HI (C)
58. جب کلورین گرم اور ارتکازی NaOH (Concentrated) محلول کے ساتھ تعامل کرتا ہے تو کلورین کی تکسیدی حالت (Oxidation State) میں تبدیلی ہوتی ہے۔
 صفر (Zero) سے +1 اور صفر (Zero) سے -5 (A)
 صفر (Zero) سے +1 اور صفر (Zero) سے -3 (B)
 صفر (Zero) سے +1 اور صفر (Zero) سے -3 (D)
 صفر (Zero) سے +1 اور صفر (Zero) سے +3 (C)
59. نائٹروجن کا آکسائیڈ جس میں N-N بند موجود نہیں ہے۔
 N₂O₃ (B) N₂O (A)
 N₂O₄ (D) N₂O₅ (C)
60. مندرجہ ذیل میں سے کس کو آرتھو فاسفورس ایسڈ کہا جاتا ہے۔
 H₃P₄O₇ (B) H₃PO₄ (A)
 H₃PO₂ (D) H₃PO₃ (C)
61. مندرجہ ذیل میں سے کن مرکب (Compound) پر غیر متشاکل کاربن جوہر (Asymmetric Carbon Atom) موجود ہے۔
 (Secondary Butyl Alcohol) سیکنڈری بیوٹائل الکوحل (B) (Isopropyl Alcohol) آئی سو پرو پائل الکوحل (A)
 (Normal Pentyl Alcohol) نارمل پینٹائل الکوحل (D) (Isobutyl Alcohol) آئی سو بیوٹائل الکوحل (C)

.62 مندرجہ ذیل میں سے کون عامل (Reagent) امین (Amines) کے آمیزہ (Mixture) کو الگ کرنے میں استعمال کیا جاتا ہے۔

- (A) لوکاس عامل (Lucas Reagent) (B) ٹالینس عامل (Tollen's Reagent)
(C) بنزین سلفونائیل کلورائیڈ (Benzene Sulphonyl Chloride) (D) فہلنگ محلول (Fehling Solution)

.63 Benzaldehyde اور Acetaldehyde میں فرق کرنے کے لیے کس عامل کا استعمال کیا جاتا ہے۔

- (A) ٹالینس عامل (Tollen's Reagent) (B) آیوڈین کالکی میں گھول (Iodine In Alkali)
(C) فہلنگ محلول (Fehling Solution) (D) 2,4 - DNP

.64 مندرجہ ذیل میں سے کس محلول (Solution) کے لیے نقطہ انجماد (Freezing Point) سب سے کم ہے۔

- (A) K_2SO_4 0.1M (B) NaCl 0.1M
(C) Urea 0.1M (D) Glucose 0.1M

.65 مندرجہ ذیل میں سے کس کس آئین کے لیے بانڈ آرڈر مساوی (Same) ہے۔

- (i) CN (ii) O_2^- (iii) NO^+ (iv) CN^+
(A) (i), (ii) (B) (i), (iii)
(C) (ii), (iv) (D) (i), (ii), (iii)

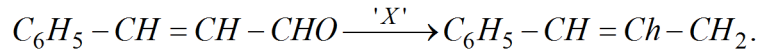
.66 مندرجہ ذیل میں سے کون سا (Green Solvent) نہیں۔

- (A) استھنال (Ethanol) (B) میتھنال (Methanol)
(C) پانی (Water) (D) آئیونک لیٹر (Ionic Liquid)

.67 Hell Volhard Zelinsky (HVZ) Reaction کس کی موجودگی میں عمل میں آئی ہے۔

- (A) Zinc Zn (B) Magnesium Mg
(C) Iron Fe (D) Phosphorus P_4

.68 مندرجہ ذیل تعامل میں 'X' کیا ہے؟



- (A) $K_2Cr_2O_7/H^+$ (B) Sn/HCl
(C) H_2/Ni (D) $NaBH_4$

69. اینٹروپی (Entropy) کی اکائی (Unit) ہے۔

JK⁻¹mol⁻¹ (B) KJ⁻¹mol⁻¹ (A)

JK⁻¹mol (D) KJmol⁻¹ (C)

70. $3ClO^-_{(aq)} \rightarrow ClO^-_3(aq) + 2Cl^-_{(aq)}$ کس تعامل (Reaction) کی مثال ہے۔

(A) آکسیدین ری ایکشن (Oxidation Reaction)

(B) ریڈاکسن ری ایکشن (Reduction Reaction)

(C) ڈسپروپوریشن ری ایکشن (Disproportionation Reaction)

(D) ڈیکامپوزیشن ری ایکشن (Decomposition Reaction)

71. ایک مول BrO_3^- کو Br^- میں تبدیل کے لیے کتنے فیراڈے کی ضرورت ہوتی ہے؟

4 F (B) 3 F (A)

6 F (D) 5 F (C)

72. گولڈ عدد (Gold Number) کو کس سائنسداں نے دیا؟

(A) آسٹ والڈ (Ostwald)

(B) لینگمویر (Langmuir)

(C) سگمنڈی (Zsigmondy)

(D) ولیم اور چنگ (William and Chang)

73. $Ca_3(PO_4)_2$ کا برق پاشیدہ (Electrolyte) کے لیے مولر (Molar Conductivity) اور Equivalent Conductivity میں

کیا صحیح رشتہ ہے؟

$\lambda_m = 6x\lambda_e$ (A)

$\lambda_m = 2x\lambda_e$ (B)

$\lambda_m = 3x\lambda_e$ (C)

$\lambda_m = \lambda_e$ (D)

74. مندرجہ ذیل میں سب سے طاقتور تکسیدی عامل (Oxidising Agent) ہے۔

F₂ (B) Cl₂ (A)

I₂ (D) Br₂ (C)

.75 $H_2PO_4^-$ کا Conjugate Base ہے۔



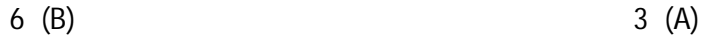
.76 فنگس (Fungi) اور بیکٹیریا (Bacteria) یا Sclerophores یا Siderochromes کو استعمال کر کے کون سی دھات (Metal) کو منتقل کرتے ہیں۔ (Transfer)



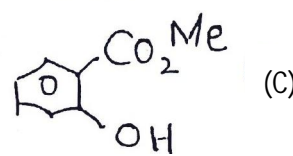
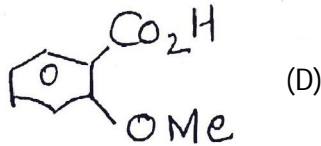
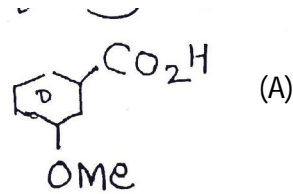
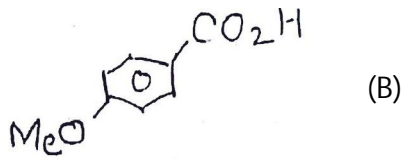
.77 Dithionous اور Dithionic Acids میں سلفر (Sulphur) کی تفسیدی حالت عدد (Oxidation State) بالترتیب (Respectively) کیا ہوگی؟



.78 $GdCl_3 \cdot 6H_2O$ میں Gd کا رابطہ نمبر (Coordination Number) کیا ہوگا؟



.79 مندرجہ ذیل مرکبات (Compounds) میں کس مرکب (Compound) کی EI Mass Spectrum میں Base Peak m/z 120 پر نظر آتی ہے؟



.80 ڈائی بورین (Diborane) میں کُل کتنے (Symmetry Elements) ہوتے ہیں۔



- .81 مندرجہ ذیل سالموں (Compounds) میں Anti Inflammatory Activity کا حامل کون ہے؟
 Chloroquin (B) Ibutrofen (A)
 Metronidazole (D) Isoniazoid (C)
- .82 مندرجہ ذیل سالموں (Molecules) میں IR Active Vibrants کیس میں نہیں ہے؟
 NO (B) H₂ (A)
 CH₄ (D) N₂O (C)
- .83 مندرجہ ذیل پیچیدہ مرکب (Complex Compound) میں کثیر دھاتی بند (Multiple Metal Bond) پائے جاتے ہیں۔
 Fe₂O₄ (B) Fe₃(CO)₁₂ (A)
 Mn(CO)₂₁₀ (D) Cr(CH₃COO)₄ (C)
- .84 Led Television کے پیچھے کارفرما اصول (Principle) کون سا ہے؟
 Phosphoresence (B) Luminescence (A)
 Fluorescence (D) Electro-Luminescence (C)
- .85 KMnO₄ پوٹاشیم پرمیگانیٹ کے گہرے جامنی رنگ (Dark Purple) رنگ کی وجہ کیا ہے؟
 Absorption Edge Transition (B) d-d Transition (A)
 $\sigma - \pi^*$ Transition (D) Charge Transfer Process (C)
- .86 RNA اور DNA کا تیرل سالے (Chiral Molecules) ہیں جس کی کائیرلیٹی (Chirality) کی وجہ کیا ہے؟
 Chiral Phosphate Unit (B) Chiral Bases (A) کی موجودگی کی وجہ سے
 L-Sugar Component (D) D-Sugar Component (C) کی وجہ سے
- .87 گلوکوز (Glucose) اور فریکٹوز (Fructose) کے درمیان فرق کو معلوم کرنے کے لیے کون سا طریقہ اپنایا جاتا ہے؟
 Tollen's Reagent (B) Benedicts Solution (A)
 Fehling Solution (D) Seliwanoffs Reagent (C)
- .88 مندرجہ ذیل میں کون سا بائیوڈیگریدبل پولیمر (Bidegradable Polymer) ہے۔
 Polythene (B) Cellulose (A)
 Nylon-6 (D) PVC (C)

89. مندرجہ ذیل میں کون سی برقی مقناطیسی لہریں (Electromagnetic Rays) نہیں ہے؟

- Y-Rays (B) Cosmic Rays (A)
X-Rays (D) β - Rays (C)

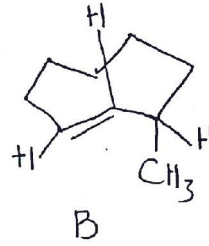
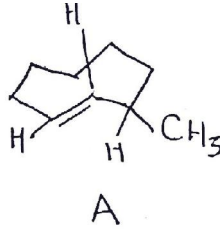
90. کینسر کے خلیوں کو تباہ کرنے کے لیے کون سی برقی مقناطیسی (Electromagnetic Waves) کو استعمال کیا جاتا ہے؟

- Visible Rays (B) IR - Rays (A)
Ultraviolet Rays (D) Gamma Rays (C)

91. 4 لیٹر 0.02M والے سوڈیم کلورائیڈ کے آبی محلول (Aqueous Solution of NaCl) میں ایک لیٹر پانی ملا یا جائے تب حاصل ہونے والے محلول کی مولیٹی (Molality) کیا ہوگی؟

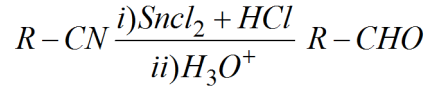
- 0.008 (B) 0.004 (A)
0.016 (D) 0.002 (C)

92. A اور B سالمہ میں کیا رشتہ (Relationship) ہے۔



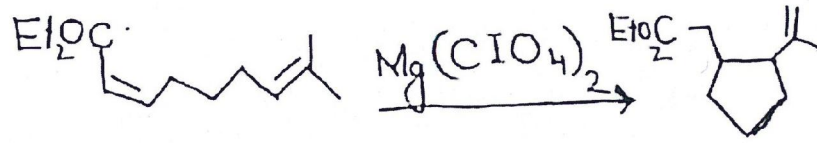
- Enantiomers (B) Homomers (Identicals) (A)
Conformers (D) Diastereomers (C)

93. مندرجہ ذیل کیمیائی تعامل کا نام (Reaction Name) کیا ہے؟



- Williamson (B) Rosenmund (A)
Kolbe (D) Stephen (C)

مندرجہ ذیل تعامل کون سے تعامل کی مثال ہے؟ .94



Michael Addition (B)

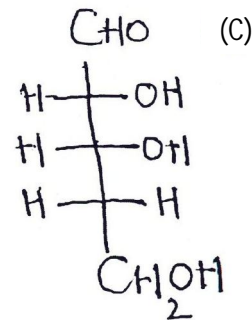
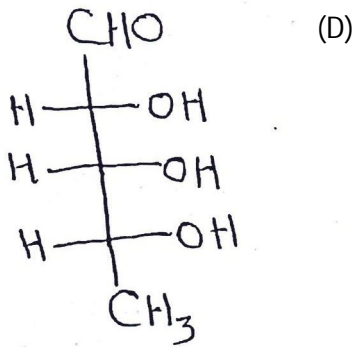
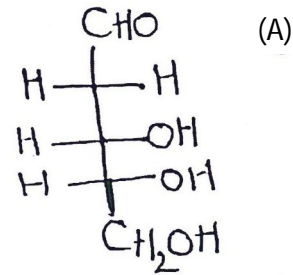
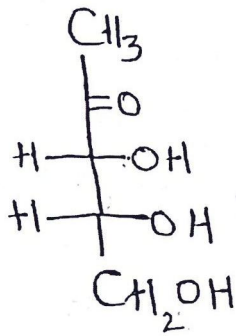
Alder-Ene Reaction (A)

Wagner-meerwein Rearrangement (D)

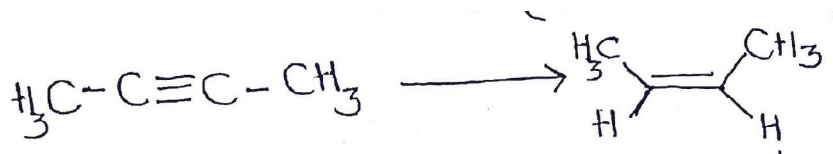
Sigmatropic Rearrangement (C)

Formic Acid, (Periiodic Acid) HIO_4 Equivalents 2 سے تعامل پا کر, Deoxymonosaccharide .95

بناتے ہیں تب مندرجہ ذیل میں A کون ہوگا؟ Formaldehyde اور Propanedial



مندرجہ ذیل کیمیائی تعامل کے لیے سب سے موزوں عامل (Suitable Reagent) کون سا ہے؟ .96



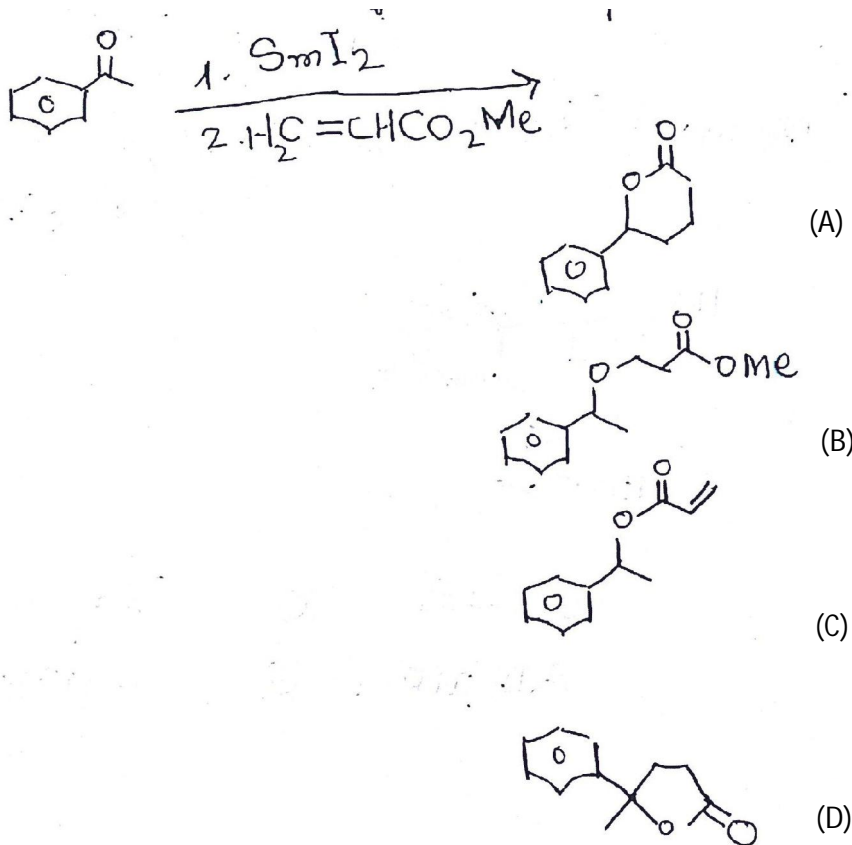
H₂, Pd/C, Quinoline (B)

Na/Liquid NH₃ (A)

Hg²⁺ /H⁺, H₂O (D)

Zn/HCl (C)

مندرجہ ذیل تعامل میں حاصل ہونے والا میجر پروڈکٹ (Major Product) کون سا ہے؟ .97



CH₃-CH(OH)-CH(OH)-CH₂-OH کے Molecule میں کتنے Optically Active Stereoisomers ہو سکتے ہیں؟ .98

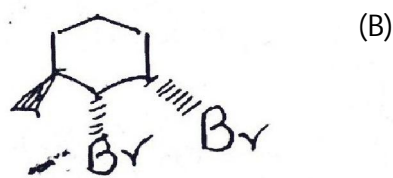
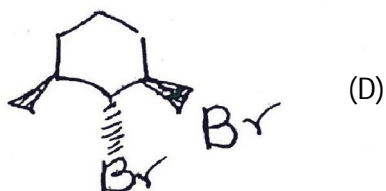
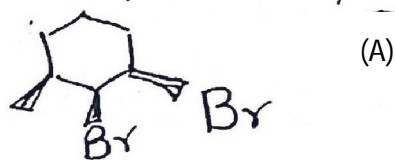
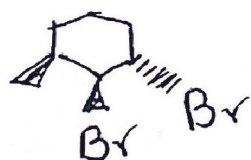
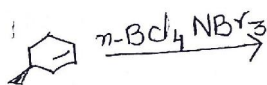
4 (B)

2 (A)

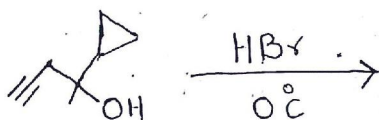
8 (D)

6 (C)

99. مندرجہ ذیل تعامل میں کون سا میجر پروڈکٹ (Major Product) حاصل ہوتا ہے۔



100. مندرجہ ذیل تعامل میں حاصل ہونے والے میجر پروڈکٹ (Major Product) کون سا ہے؟



ROUGH WORK

ROUGH WORK

ROUGH WORK