Polytechnic/E.T/May 2019

دستخط نگران کار

Booklet Serial No.

مولانا آزاد نیشنل اُردو یونیورسٹی

انٹرنس ٹسٹ برائے پالی ٹکنیک ۔ 2019

Polytechnic Entrance Test 2019

Question Paper Booklet کتابچۂ پرچۂ سوالات

وقت : دو گھنٹے

Hall Ticket No.

OMR Serial No.

نمبرات : 100

اُمیدواروں کے لیے ہدایات

نوٹ: اس کتابچے میں تین حصے ہیں۔ پہلا حصہ ریاضی(Mathematics) 'دوسرا حصہ طبیعیات(Physics) اور تیسرا حصہ کیمیا (Chemistry) پر مشتمل ہے۔ پہلا حصہ (ریاضی) کے 1 تا 40 سوالات' دوسرا حصہ (طبیعیات) کے 41 تا 70 سوالات اور تیسرا حصہ (کیمیا) کے 71 تا 100 سوالات پر مشتمل ہے۔

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 پرچۂ سوالات کل 16 صفحات پر مشتمل ہے۔ آخر کا ایک صفحہ 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 دائروں کو گہرا کیا گیا ہو تو اُس سوال کے نمبر نہیں ملیں گے۔
6. غلط جواب پر کوئی Negative Marks نہیں ہے۔
7. انٹرنس ٹسٹ کے اختتام پر امیدوار کتابچہ پرچۂ سوالات اپنے ساتھ لیجاسکتے ہیں۔

☆☆☆

Polytechnic/E.T/May 2019

(Maths) ریاضی

1۔ اگر $2x^2+3x+2$ کو $x+2$ سے تقسیم کیا جائے تو باقی .... ہے۔

(A) 4 (B) -3

(C) 3 (D) 2

2۔ اگر $f(x) = x - 1$ اور $g(x) = x^2 - x$ ہوں تب $\frac{g(0)+g(1)+g(2)}{f(2)+f(3)}$ = ... ہے۔

(A) $\frac{3}{2}$ (B) $\frac{2}{3}$

(C) 1 (D) 0

3۔ $^{100}C_{98}$ کی قدر .... ہے۔

(A) 4950 (B) 4905

(C) 4590 (D) 4509

4۔ $1+2+3+ \ldots\ldots\ldots\ldots+n$ = ... ہے۔

(A) $\frac{n}{2}$ (B) $\frac{n(n+1)}{2}$

(C) $\frac{n(n-1)}{2}$ (D) ان میں سے کوئی نہیں

5۔ $4 + 6 + 8 + \ldots\ldots\ldots\ldots$ کا پچاسواں ٹرم .... ہے۔

(A) 98 (B) 100

(C) 102 (D) 104

6۔ $1+\frac{1}{3}+\frac{1}{9}+\frac{1}{27}+\frac{1}{81}+\ldots\ldots=$ .... ہے۔

(A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{-2}{3}$

(C) $\frac{-3}{2}$ (D) $\frac{3}{2}$

7۔ A=(2,3) اور B = (-14) کو جوڑنے والے خط کو 2:3 نسبت میں تقسیم کرنے والا نقطہ........................ ہے۔

(A) $\left(\frac{18}{5},\frac{1}{5}\right)$ (B) $\left(\frac{18}{5},\frac{-1}{5}\right)$

(C) $\left(\frac{-18}{5},\frac{1}{5}\right)$ (D) $\left(\frac{1}{5},\frac{18}{5}\right)$

8۔ اگر $Cos\theta=\frac{5}{13}$ ہو تب $Sin\theta$ کی قدر........................ ہوگی۔

(A) $\frac{13}{12}$ (B) $\frac{12}{13}$

(C) $\frac{12}{5}$ (D) $\frac{5}{12}$

9۔ اگر ایک بلے باز کے '10' کرکٹ میچوں میں حاصل کردہ وکٹ کی تعداد اس طرح ہے کہ 2,6,4,5,0,2,1,3,2,3 تب اس ڈاٹا کا بہتا نیہ (Mode) .... ہے۔

(A) 2 (B) 3

(C) 1 (D) 4

10۔ $x^3-6x^2+11x-6=0$ کے ریشے........................ ہیں۔

(A) 1,2,4 (B) 1,3,4

(C) 1,2,3 (D) 1,1,2

11۔ $Tan\theta\ Cot\theta$ = ... ہے۔

(A) 1 (B) 0

(C) $Co\sec\theta$ (D) $Sec\,\theta$

12۔ اگر $A\cap B=\phi$ ہو تب

(A) $A\subseteq B$ (B) $B\subseteq A$

(C) $A\subseteq B^C$ (D) ان میں سے کوئی نہیں

13۔ $Tan(270-\theta)=$

(A) $Cot\theta$ (B) $Tan\theta$

(C) $Sec\theta$ (D) $Cos\theta$

14۔ اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$ ہوتب $A^3 =$

(A) $\begin{bmatrix} 2 & -2 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 3 & -3 \\ -3 & 3 \end{bmatrix}$

(C) $\begin{bmatrix} 4 & -4 \\ -4 & 4 \end{bmatrix}$ (D) ان میں سے کوئی نہیں

15۔ اگر $f(x) = x - 1$ اور $g(x)=x^2$ تب $fog(3) =$

(A) 8 (B) 9

(C) 10 (D) 12

16۔ $Sin3\theta =$

(A) $3Sin\theta - 4Sin^3\theta$ (B) $3Sin\theta + 4Sin^3\theta$

(C) $4Sin\theta - 3Sin^3\theta$ (D) $4Sin\theta + 3Sin^3\theta$

17۔ اگر $Sin\theta = \frac{1}{3}$ تب $Cot\theta$

(A) $\frac{3}{2\sqrt{2}}$ (B) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$

(C) $2\sqrt{2}$ (D) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

18۔ اگر A=(3-5)' B=(-7,4) اور C=(10,-2) مثلث ΔABC کے راس ہوں تب اس کا مرکز وسطانی (Centroid) ہے۔

(A) (1,2) (B) (2,1)

(C) (-1,2) (D) (2,-1)

19۔ اگر A آفاقی سیٹ X کا تحت سٹ ہے اور A' اس کا Complement تب $A \cup A^1$ = ... ہے۔

(A) ϕ (B) X

(C) A (D) ان میں سے کوئی نہیں

20۔ $Cos180^o$ = ... ہے۔

(A) -1 (B) 1

(C) 0 (D) 1/2

21۔ $Sin45^0 + Cos45^0 =$ .... ہے۔

(A) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (B) $\sqrt{2}$

(C) 0 (D) $-\sqrt{2}$

22۔ A (1,2) ذیل کے کون سے خط پر ہے۔

(A) $x+2y=0$ (B) $x-2y=0$

(C) $2x+y=0$ (D) $2x-y=0$

23۔ $Sin(18^0 + \theta) =$ ....

(A) $-Sin\theta$ (B) $Cos\theta$

(C) $Sin\theta$ (D) $-Cos\theta$

24۔ $\left(x - \frac{1}{x}\right)^5$ کا تیسرا رکن .... ہے۔

(A) $10x$ (B) 10

(C) $10x^2$ (D) $\frac{10}{x}$

25۔ A(0,0), B(2,0) اور C(0,3) سے بننے والے مثلث کا رقبہ .... ہے۔

(A) 2 (B) 3

(C) 6 (D) 12

26۔ $2Sin22^0\frac{1}{2}Cos22^0\frac{1}{2}$ = ... ہے۔

(A) $\sqrt{2}$ (B) $-\sqrt{2}$

(C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (D) $\frac{-1}{\sqrt{2}}$

27۔ $\frac{1}{Cos\theta} - Cos\theta$ = ... ہے۔

(A) $Tan\theta$ (B) $Tan\theta Sin\theta$

(C) $Tan\theta Sec\theta$ (D) $Sec\theta \cot\theta$

۔28 $= Cos^2 10^0 + Cos^2 80^0$

(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) $\frac{1}{2}$

۔29 = $Cos15^0 - Sin75^0$

(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) $\frac{1}{2}$

۔30 اگر A={3,4,5,6,7} اور B={1,6,7,8,9} تب $= n(A \cup B)$

(A) 8 (B) 10

(C) 12 (D) 6

۔31 اگر *x+2y=5* اور *2x+y=4* تب *x+y* =.........................ہے۔

(A) 1 (B) 2

(C) 0 (D) 3

۔32 = $Sec30^0$

(A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (B) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

(C) $\frac{3}{\sqrt{2}}$ (D) $\frac{\sqrt{2}}{3}$

۔33 $\lim_{x \to 2} \frac{x^4 - 16}{x - 2}$ = ...ہے۔

(A) 32 (B) 34

(C) 36 (D) 42

۔34 اگر |x-1|=4 تب x = ...ہے۔

(A) -3,5 (B) -5,3

(C) 2,3 (D) -2,3

35۔ $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} =$

(A) $2+\sqrt{3}$ (B) $2-\sqrt{3}$

(C) $3-\sqrt{2}$ (D) $3+\sqrt{2}$

36۔ $\log_{81}^{3} =$

(A) 4 (B) 3

(C) 81 (D) $\frac{1}{4}$

37۔ نقاط A(3,8) اور B=(6,8) کے درمیان فاصلہ.........................ہے۔

(A) 8 (B) 6

(C) 3 (D) 2

38۔ $Sin15^0 . Sec75^0 =$

(A) 0 (B) 1

(C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

39۔ $Tan^2\theta + Tan^4\theta =$

(A) $Sec^4\theta - Sec^2\theta$ (B) $Sec^2\theta - Sec^4\theta$

(C) $Sec^4\theta + Sec^2\theta$ (D) ان میں سے کوئی بھی نہیں

40۔ $\frac{SecA-1}{SecA+1} =$

(A) $\frac{1+CosA}{1-CosA}$ (B) $\frac{1-CosA}{1+CosA}$

(C) $\frac{CosA-1}{CosA+1}$ (D) ان میں سے کوئی نہیں

طبیعیات (Physics)

-41 کار کے ہیڈلائیٹس (Head Lights) میں..................... آئینے (Mirror) استعمال ہوتے ہیں۔

(A) محدب (Convex)　(B) مقعر (Concave)

(C) دوہرا محدب (Bio-Convex)　(D) دوہرا مقعر (Bio-Concave)

-42 .... آئینے ڈرائیورس (Drivers) کو حادثات (Accidents) سے بچنے میں مدد دیتا ہے۔

(A) محدب (Convex)　(B) Divergent

(C) مقعر (Concave)　(D) سادہ آئینہ

-43 خیال کا فاصلہ معلوم کیجیے جب کہ کسی شئے (Object) کو محور اصلی (Principal Axis) پر مقعر آئینے کے سامنے 10cm کے فاصلے پر رکھا جائے۔ منحنی سطح (Radius of Curvature) کا نصف قطر 8cm ہے۔

(A) 66 cm　(B) 4 cm

(C) 3 cm　(D) 6.6 cm

-44 ماسکی طول (Focal Lenght) اور منحنی سطح (Radius of Curvature) کے درمیان رشتہ ہوتا ہے۔

(A) f = R/2　(B) f/2

(C) f = 2 R　(D) f = 4

-45 ایک محدب آئینے (Convex Mirror) سے بننے والے خیال (Image) کی جسامت (Size) ہمیشہ ہوتی ہے۔

(A) تکبیر شدہ (Enlarged)　(B) Diminished

(C) شئے کی جسامت کے مساوی　(D) شئے کی جسامت سے بڑی

-46 تکبیر (magnification) m =

(A) $\frac{h_i}{h_o}$　(B) $\frac{h_o}{h_i}$

(C) $h_o.h_i$　(D) $\frac{h_o}{2h_i}$

-47 تمام رنگ (Colours) یکساں رفتار سے سفر کرتے ہیں۔

(A) خلاء (Vacuum)　(B) شیشے

(C) پانی　(D) یہ سبھی

48- ایک برتن میں موجود پانی کی تپش 0^0C ہے۔اس میں 0^0C تپش والے برف کے ٹکڑے کو ڈالا جائے تو برف کا ٹکڑا.......................

(A) پگھل جائے گا (B) نہیں پگھلے گا

(C) کچھ حد تک پگھلے گا (D) وقت کی کوئی حد نہیں ہوگی

49- ایک بلب(Blub) پر Rating اس طرح درج ہے۔ 200v, 100w تب اس کی مزاحمت (Resistance) ہوگی۔

(A) 844Ω (B) 644Ω

(C) 544Ω (D) 484Ω

50- اگر آپ کے جسم کی مزاحمت (Resistance) 10000Ω ہے اور آپ 12V کی بیاٹری کے دونوں سروں کو پکڑتے ہیں تب اس کے جسم سے کتنی برقی رو(Electric Current) گزرے گی۔

(A) 12A (B) 1200A

(C) 12000A (D) 12×10^{-4} A

51- Joule/Coulomb = مساوی ہوتا ہے۔

(A) 1 watt (B) 1 volt

(C) 1 ampere (D) 10hm

52- 2Ω, 4Ω, 12Ω کی مزاحمت کو ہم متوازی (Parallel) جوڑا گیا تب برقی دور میں معادل مزاحمت(Equivalent Resistance) کیا ہوگی

(A) 10Ω (B) 12Ω

(C) 1.2Ω (D) 4Ω

53- تار میں برقی رو(Current) کا انحصار (Depend) ہوتا ہے۔

(A) صرف تار کی مزاحمت (B) تفاوت قوہ کے عمل کرنے پر

(C) ان دونوں کی وجہ سے (D) ان میں سے کوئی نہیں

54- 1KWH کی قدر جول میں کیا ہوگی۔

(A) 36×10^2J (B) 36×10^3J

(C) 36×10^4J (D) 3.6×10^6J

55- ان میں سے کون سا آلہ برقی توانائی(Electrical Energy) کو حیلی توانائی (Mechanical Energy) میں تبدیل کرتا ہے۔

(A) برقی موٹر (B) برقی بیاٹری

(C) برقی جنریٹر (D) برقی سوئچ

56- کسی برق بردار موصل (Current Carrying Conductor) پر کوئی قوت عمل نہیں کرتی جب کہ اس کی ترتیب۔

(A) مقناطیسی میدان کے متوازی (B) مقناطیسی میدان کے عموداً

(C) مقناطیسی میدان میں (D) ترتیب پر موقوف نہیں

57- One, Tesla = ... کے مساوی ہوتا ہے۔

(A) newton/coloumb (B) newton/ampere-meter

(C) amper/meter (D) newton/ampere second

58- انعطاف (Refraction) کے دوران .... تبدیل نہیں ہوتا۔

(A) طول موج (Wave Length) (B) تعدد (Frequency)

(C) نور کی رفتار (D) اوپر کے سبھی

59- نور کا سات رنگوں (VIBGYOR) میں تقسیم ہونے کا عمل کہلاتا ہے۔

(A) انعطاف نور (Refraction) (B) انکسار نور (Interference)

(C) انکسار نور (Dispersion of Light) (D) تقطیب (Polarisation)

60- Glass کا انعطاف نما (Refraction Index) ہوتا ہے۔

(A) 13 (B) 1.5

(C) 2.5 (D) 3.5

61- فلیمنگ کے دائیں ہاتھ کے اصول (Fleming Right Hand Rule) کے مطابق مقناطیسی میدان کی سمت ہوگی۔

(A) انگوٹھے کی جانب (B) چھوٹی انگلی کی سمت

(C) شہادت کی انگلی کی سمت (D) درمیانی انگلی کی سمت

62- برقی قوہ کی اکائی ہے۔

(A) وولٹ (B) اوم

(C) کولمب (D) فیراڈ

63- تھرماس فلاسک حرارت کی منتقلی کے طریقے کو روکتی ہے۔

(A) ایصال حرارت (B) حمل حرارت

(C) اشعاع حرارت (D) یہ تمام

-64 مقناطیس میں دوقطب پائے جاتے ہیں ان کی قطبی طاقت ہوتی ہے۔

(A) مساوی (B) غیرمساوی

(C) دوگنی (D) ڈیڑھ گنی

-65 Stepup ٹرانفسارمر میں ابتدائی اور ثانوی لچھوں کے چکروں کا تناسب ہوتا ہے۔

(A) =1 (B) >1

(C) <1 (D) =0

-66 نوری سال (Light Year) .... کی اکائی ہے۔

(A) طول (B) وقت

(C) حدت (D) کمیت

-67 برقی طاقت (Electric Powers) = ...

(A) $V = IR$ (B) $P = \frac{V}{R}$

(C) $P = VR$ (D) $P = \frac{V^2}{R}$

-68 درجہ ذیل میں کس عدسہ سے حرارت پیدا ہوتی ہے۔

(A) دوہرا محدب عدسہ (B) دوہرا مقعر عدسہ

(C) A اور B (D) A اور B دونوں نہیں

-69 ....اسکرین پر حاصل ہونے والا خیال ہوتا ہے۔

(A) مجازی (Virtual) (B) حقیقی (Real)

(C) No Image (D) Any Image

-70 اگر ماسکی طول منفی (Negative) ہو تو وہ .... عدسہ ہوتا ہے۔

(A) مقعر (Concave) (B) محدب (Convex)

(C) سادہ (Plane) (D) آئینہ (Mirror)

(Chemistry) کیمیاء

.71 Rn علامت والا عنصر (Element) کون سا ہے؟

(A) ریڈیم (Radium)
(B) ریڈان (Radan)
(C) رہنیم (Rhenium)
(D) رھوڈیم (Rhodium)

-72 یہ کیمیائی تعامل کس قسم کے تعامل کی مثال ہے:

$$2K_2MnO_4 + Cl_2 \rightarrow 2KMnO_4 + 2kCl$$

(A) تکسیدی تعامل (Oxidation Reaction)
(B) تحویلی تعامل (Reduction Reaction)
(C) تعدیلی تعامل (Neutralization Reaction)
(D) کلورینیشن (Chlorination)

-73 غیر عامل گیاسیں (Inert Gases) کی گرفت (Valency) کیا ہوتی ہے؟

(A) 0
(B) 1
(C) 2
(D) 3

-74 ایک محلول سرخ لٹمس (Red Litmus) کو نیلے (Blue) میں تبدیل کر دیتا ہے تو اس محلول کا pH کیا ہو سکتا ہے؟

(A) 1
(B) 4
(C) 5
(D) 10

-75 دوری جدول (Periodic Table) کے کس پیریڈ (Period) میں بائیں (Left) سے دائیں (Right) جانے پر جو رجحانات دیکھنے کو ملتے ہیں وہ نیچے دیے گئے ان میں سے کون سا صحیح نہیں ہے؟

(A) عناصر کم دھاتی نوعیت کے ہوتے ہیں
(B) گرفت الکٹرانوں کی تعداد بڑھتی جاتی ہے
(C) جوہر (ایٹم) اپنے الکٹرانوں کو بہت آسانی سے کھو دیتے ہیں
(D) آکسائیڈ (Oxides) زیادہ تیزابی (Acidic) ہو جاتے ہیں۔

-76 مندرجہ ذیل تعامل کے بارے میں کون سا بیان غلط ہے۔

$$2PbO(s) + C(s) \rightarrow 2Pb(s) + CO_2(g)$$

(i) لیڈ کی تحویل (Reduction) ہو رہی ہے
(ii) کاربن ڈائی آکسائیڈ کی تکسید ہو رہی ہے
(iii) کاربن کی تکسید ہو رہی ہے
(iv) لیڈ آکسائیڈ کی تحویل ہو رہی ہے

(A) (i) اور (ii)
(B) (i) اور (iii)
(C) (i)، (ii) اور (iii)
(D) اوپر دیے گئے سبھی

77۔ لانتھانائیڈز (Lanthanides) 14 عناصر ہیں جن میں تفرقی الیکٹران (Differentiating Electron) کون سے ذیلی خول (Orbital) میں داخل ہوتا ہے؟

(A) s- ذیلی خول (s-Orbital)
(B) P- ذیلی خول (p-Orbital)
(C) d- ذیلی خول(d- orbital)
(D) f- ذیلی خول (f-orbital)

78۔ ایک جوہر کے مثبت رواں(Positive Ion) کا سائز(Size) اس کے جوہر کے مقابلے میں کیسا ہوگا؟

(A) بڑا ہوگا
(B) مساوی ہوگا
(C) چھوٹا ہوگا
(D) دوگنا ہوگا

79۔ مندرجہ ذیل میں سے کس کی الیکٹرانی رغبت (Electron Affimity) سب سے زیادہ ہے۔

(A) کلورین کی
(B) برومین کی
(C) فلورین کی
(D) آئیوڈین کی

80۔ مندرجہ ذیل میں سے کون سے مرکب میں دوہرا بند یا تہرا بند موجود نہیں ہے۔

(A) C_2H_4
(B) HCN
(C) N_2
(D) H_2O

81۔ مندرجہ ذیل میں سے کون سا بیکنگ سوڈا (Baking Soda) ہے؟

(A) Na_2CO_3
(B) $NaHCO_3$
(C) Na_2SO_4
(D) $Na_2S_2O_3$

82۔ 4 گرام سوڈیم ہائیڈرآکسائیڈ (NaOH) کو 100 ملی لیٹر محلول میں حل کیا جائے تو اس محلول کی نارمالیٹی (Normality) کیا ہوگی۔

(A) 0.1N
(B) 1N
(C) 0.5N
(D) 0.2N

83۔ امونیم ہائیڈرآکسائیڈ (NH_4OH) کا محلول کس طرح کا ہوگا:

(A) ترشئی یا تیزابی (Acidic)
(B) اساسی (Basic)
(C) تعدیلی (Neutral)
(D) امپھوٹیرک (Amphoteric)

84۔ 10 ملی لیٹر N_2 اور 30 ملی لیٹر H_2 متحد ہو کر کتنے ملی لیٹر NH_3 بنائیں گے۔

(A) 10 ملی لیٹر
(B) 20 ملی لیٹر
(C) 30 ملی لیٹر
(D) 40 ملی لیٹر

85۔ بدہضمی (Indigestion) کے علاج کے لیے ان میں سے کس قسم کی دوائیں استعمال کی جاتی ہیں۔

(A) انٹی بائیوڈک (Anti Biotic) (B) انالجیسک (Analgesic)

(C) انٹاسیڈ (Antacid) (D) انٹی سیپٹک (Antiseptic)

86۔ نامیاتی مرکبات (Organic Compounds) میں سب سے پہلا مرکب جو تجربہ خانہ (Laboratory) میں تیار کیا گیا وہ کون سا تھا؟

(A) الکحل (B) امونیا

(C) یوریا (D) میتھین

87۔ کاربن کی چوگرفتی (Tetra Covalency of Carbon) کو پیش کرنے والے سائنس داں کا نام کیا تھا۔

(A) وانٹ ہاف اور لیبل (Van't Hoff and Le Bel) (B) کیکولے (Kekule)

(C) برتھلاٹ (Berthellot) (D) برزیلیس (Berzelius)

88۔ نامیاتی مرکبات میں موجود نائٹروجن، سلفر اور ہالوجنس (Nitrogen, Sulphur and Halogens) کی جانچ کے لیے جو لیسائنس ٹیسٹ (Lassaignes Test) کیا جاتا ہے اس میں استعمال ہونے والی دھات کون سی ہوگی۔

(A) سوڈیم (Sodium) (B) پوٹاسیم (Potassium)

(C) میگنیشیم (Magnesium) (D) لوہا (Iron)

89- کاربن۔کاربن بند کی لمبائی سب سے کم کس میں ہوگی۔

(A) ایتھین (Ethene) (B) ایتھین (Ethane)

(C) ایتھائین (Ethyne) (D) ایتھانول (Ethanol)

90۔ دوری جدول کے عناصر میں وہ کون سا عنصر ہے جو سب سے زیادہ کیٹینیشن (Catanetion) کی صلاحیت رکھتا ہے۔

(A) سیلیکان (Silicon) (B) سلفر (Sulphur)

(C) کاربن (Carbon) (D) نائٹروجن (Nitrogen)

91۔ بلیچنگ پاوڈر (Bleaching Powder) کا کیمیائی فارمولا کیا ہے؟

(A) $Ca(OH)_2$ (B) CaOCl

(C) $CaCl_2$ (D) $CaOCl_2$

92۔ عنصر X ایک کلورائیڈ بناتا ہے جس کا فارمولا XCl2 ہے جو ایک ٹھوس ہے اس کا نقطہ گداخت (Melting Point) بہت زیادہ ہے اس بات کا قوی امکان ہے کہ X دوری جدول کے اسی گروپ میں ہوگا جس میں یہ ہوگا۔

(A) سوڈیم (Sodium) (B) میگنیشیم (Magnesium)

(C) المونیم (Aluminium) (D) سیلیکان (Silicon)

93۔ ایتھلین (Ethylene) کون سے مرکبات کا ایک ممبر ہے۔

(A) الکین (Alkanes) (B) پیرافنس (Paraffins) (C) الکائنس (Alkynes) (D) اولیفنس (Olefins)

94۔ بنزین سالمے میں جملہ سگما (Sigma) اور جملہ پائی (Pi) بانڈس (Bonds) کی تعداد کیا ہوگی۔

(A) 3π اور 12σ (B) 3π اور 6σ

(C) 6π اور 12σ (D) 6π اور 6σ

95۔ سب سے زیادہ تیزابی یا ترشئی (Acidic) ہائیڈروجن کون سے ہائیڈروکاربن میں موجود ہیں۔

(A) CH_4 (B) C_2H_6

(C) C_2H_2 (D) C_2H_4

96۔ ایک عنصر کے گرام جوہر (Gram Atom) میں کتنے جوہر ہوں گے:

(A) $6.023x10^{23}$ سالمات (Molecules) (B) $6.023x10^{27}$ جوہر (Atoms)

(C) $6.023x10^{23}$ جوہر (Atoms) (D) $60.23x10^{23}$ جوہر (Atoms)

97۔ برقی کیمیائی خانوں (Electro Chemical Cells) میں کیاتھوڈ (Cathode) اور اینوڈ (Anode) برقیروں (Electrodes) پر جو تعاملات ہوتے ہیں وہ ترتیب سے یہ ہیں:

(A) تحویل، تکسید (B) تکسید، تحویل

(C) برق پاشیدگی اور آب پاشیدگی (D) آب پاشیدگی اور برق پاشیدگی

98۔ $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$ اس تعامل میں 4 گرام میتھن (CH_4) کو مکمل تکسید کرنے کے لیے کس قدر O_2 درکار ہے۔

(A) 4 گرام (B) 8 گرام

(C) 16 گرام (D) 32 گرام

99۔ 10 ملی لیٹر NaOH کا محلول 8 ملی لیٹر HCl کے محلول سے پوری طرح تعدیل ہو جاتا ہے اگر ہم NaOH کے اسی محلول کا 20 ملی لیٹر لیں تو اسے پوری طرح تعدیل کرنے کے لیے HCl محلول کی کتنی مقدار درکار ہوگی۔

(A) 4 ملی لیٹر (B) 8 ملی لیٹر

(C) 12 ملی لیٹر (D) 16 ملی لیٹر

100۔ پنٹین (Pentane) C_5H_{12} کے کتنے ہم ربطی ساختیں ہوسکتی ہیں:

(A) 2 (B) 3

(C) 4 (D) 6