

(Maths) ریاضی

- 1- $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2}$ اگر $x = a \cos \theta$ اور $y = b \sin \theta$ ہے تو -1
- 2 (D) 2 (C) 1 (B) -1 (A)
- 2- $\sin 2A = -$ -2
- 1-2 $\sin^2 A$ (D) $\cos^2 A + \sin^2 A$ (C) $2 \sin A \cos A$ (B) $\sin^2 A = \cos^2 A$ (A)
- 3 $\text{CoSec}(90^\circ - A)$ -3
- 4 $\sin A$ (A)
- 5 $\text{Sec} A$ (B)
- 6 $\cos 180^\circ -$ -4
- 7 $\frac{1}{2}$ (A)
- 8 $\frac{-1}{2}$ (B)
- 9 $= (\sin \theta + \cos \theta)^2 + (\sin \theta - \cos \theta)^2$ -5
- 1 (D) 1 (C) 0 (B) 2 (A)
- 10 $= A+B$ اگر $\sin B = \cos A$ ہے تو -6
- 11 $\frac{\pi}{2}$ (C) $\frac{3\pi}{2}$ (B) $\frac{\pi}{4}$ (A)
- 12 $= \text{CoSec}^2 45^\circ - \text{Cot}^2 45^\circ$ -7
- 13 4 (D) 1 (C) 3 (B) 2 (A)
- 14 خط مستقیم $x-2y+3=0$ کا ڈھال (Slope) ہے۔ -8
- 15 $\frac{-1}{2}$ (B) $\frac{1}{2}$ (A)
- 16 ایک خط مستقیم کی مساوات جو (2,1) سے گزرتا ہے اور جس کا ڈھال (Slope) 5 ہے۔ -9
- 17 $5x+y+9=0$ (D) $x+5y+9=0$ (C) $5x-y-9=0$ (B) $x-5y+1=0$ (A)
- 18 خطوط مستقیم $x+y=5$ اور $x-y=1$ کا نقطہ تقاطع (Point of Intersection) ہے۔ -10
- 19 (-3,-2) (D) (3,2) (C) (-3,2) (B) (2,3) (A)
- 20 مثلث ABC میں A(1,2) B(2,3) C(3,4) کا نقطہ وسطانیہ (Centroid) ہے۔ -11
- 21 (3,2) (D) (2,3) (C) (2,6) (B) (1,2) (A)

خط مستقیم کی مساوات معلوم کرو جو x اور y محوروں پر ترتیب وار 5 اور 6 مقطوع (Intercepts) بناتی ہے۔

$6x-5y=30$ (D) $5x-6y=30$ (C) $6x+5y=30$ (B) $5x+6y=1$ (A)

خط مستقیم $2x-3y=12$ x محور پر مقطوع (Intercept) بناتی ہے۔

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

نقاط $(2, 2)$ اور $(4, 6)$ کو ملانے والی خط مستقیم کا وسطی نقطہ (Mid Point) ہے۔

$(1, 1)$ (D) $(1, -4)$ (C) $(-1, -4)$ (B) $(1, 4)$ (A)

اگر $(2x+y, 1) = (2, x-y)$ تب

$x=2, y=-1$ (D) $x=-1, y=0$ (C) $x=0, y=1$ (B) $x=1, y=0$ (A)

نقطہ $(-3, -4)$ کون سے ربع (Quadrant) میں واقع ہے۔

چوتھا ربع (D) تیسرا ربع (C) دوسرا ربع (B) پہلا ربع (A)

اگر $x-2y=5$ اور $x=1$ ہو تب $y =$ ---

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

اگر $A(3, 4)$ اور $B(-1, 2)$ ہو تب AB کی لمبائی (Length)

$\sqrt{8}$ (D) $\sqrt{22}$ (C) $\sqrt{20}$ (B) 4 (A)

X محور (Axis) کے مساوات ہیں۔

$y-1$ (D) $x=y$ (C) $y=0$ (B) $x=0$ (A)

اگر $f(x) = x + 4$ اور $g(x) = x^2 + 3$ ہو تب $g \circ f(0) =$

13 (D) 19 (C) 17 (B) 15 (A)

اگر $f(x) = x + 4$ اور $g(x) = x^2 - 1$ ہو تب $\frac{g(1) + (g(2))}{f(0) + f(4)}$

$\frac{1}{8}$ (D) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{6}$ (B) 2 (A)

اگر $f(x) = x + 4$ ہے اور f ایک متقابل (Function) ہے تب $f^{-1}(x) =$

$2-x$ (D) $x+2$ (C) $x-4$ (B) x (A)

$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^3 - 27}{x - 3}$

81 (D) 27 (C) 3 (B) 9 (A)

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1-x}-1}{x} \quad -24$$

$$\frac{-1}{2} \quad (D) \quad -1 \quad (C) \quad 1 \quad (B) \quad \frac{1}{2} \quad (A)$$

$$\dots\dots\dots \text{کے پھیلاؤ کا آخری رکن (Last Term)} \quad (x - \frac{3}{4})^4 \quad -25$$

$$\frac{81}{x^4} \quad (D) \quad \frac{-27}{x^4} \quad (C) \quad \frac{3}{x^4} \quad (B) \quad \frac{1}{x^4} \quad (A)$$

$$\text{اگر } 2^{x-4} = 16 \text{ ہو تب } x \text{ کی قدر } \dots\dots\dots \text{ ہے۔} \quad -26$$

$$-4 \quad (D) \quad 4 \quad (C) \quad 8 \quad (B) \quad -8 \quad (A)$$

$$= x^{(a-b)c} \cdot x^{(b-c)b} \cdot x^{(c-a)b} \quad -27$$

$$2 \quad (D) \quad -1 \quad (C) \quad 0 \quad (B) \quad 1 \quad (A)$$

$$\text{تقسیم کرنے پر باقی حاصل ہوگا۔} \quad x-3 \text{ کو } x^4-4x^3+4x^2-2 \quad -28$$

$$7 \quad (D) \quad 6 \quad (C) \quad 0 \quad (B) \quad 9 \quad (A)$$

$$\text{کی قدر ہوگی۔} \quad (\sqrt{2} - \sqrt{3})^2 \quad -29$$

$$6-2\sqrt{5} \quad (D) \quad 5-2\sqrt{6} \quad (C) \quad 3+2\sqrt{3} \quad (B) \quad 5+2\sqrt{6} \quad (A)$$

$$\text{اگر } (x)^{1/3} = 64 \text{ ہو تب } x \text{ کی قدر ہوگی۔} \quad -30$$

$$2^{12} \quad (D) \quad 2^{18} \quad (C) \quad 2^{10} \quad (B) \quad 2^5 \quad (A)$$

$$\text{دو متواتر اعداد کا حاصل ضرب 63 ہے تب اس کے اعداد ہوں گے۔} \quad -31$$

$$-9,7 \quad (D) \quad -7,9 \quad (C) \quad 7,9 \quad (B) \quad 3,6 \quad (A)$$

$$b = \dots\dots\dots \text{ H.P. } a, b, c \text{ میں ہو تب} \quad -32$$

$$\frac{3ac}{a+c} \quad (D) \quad \frac{a-c}{2ac} \quad (C) \quad \frac{a+c}{2ac} \quad (B) \quad \frac{2ac}{a+c} \quad (A)$$

$$\text{A.P میں اگر } a=5 \text{ اور } d=3 \text{ ہو تب } t_{10} = \dots\dots\dots \quad -33$$

$$64 \quad (D) \quad 32 \quad (C) \quad 8 \quad (B) \quad 16 \quad (A)$$

$$\text{G.M کا } 36 \text{ اور } 4 \text{ ہے۔} \quad -34$$

$$8 \quad (D) \quad 12 \quad (C) \quad 48 \quad (B) \quad 24 \quad (A)$$

- 35- حسابی تصاعد 12,17,22 کے پچھلے 6 ارکان کا مجموعہ S_6
 87 (D) 95 (C) 80 (B) 65 (A)
- 36- 5, 7, p, 6, 4, 3 کا اوسط P ہے۔ تب P کی قدر ہوگی۔
 5 (D) 8 (C) 12 (B) 10 (A)
- 37- حسابی تصاعد -5, -8, -11 کا فرق مشترک (Common Difference) ہے۔
 5 (D) 13 (C) 3 (B) -3 (A)
- 38- 1, 3, 5, 7, 9, 11 اعداد کی اوسط حسابیہ (Average) ہے۔
 8 (D) 6 (C) 15 (B) 10 (A)
- 39- 6, 21, 8, 30, 12, 18 کا وسطانیہ (Median) ہے۔
 15 (D) 20 (C) 25 (B) 5 (A)
- 40- 12, 8, 10, 4, 8, 4, 12, 8, 6, 5 کا بہتانیہ (Mode) ہے۔
 5 (D) 4 (C) 8 (B) 12 (A)

طبیعیات (Physics)

- 41- خلاء میں نور کی رفتار اس پر منحصر رہتی ہے۔
 (A) طول موج (B) تعدد (C) حدت (D) ان میں سے کوئی نہیں
- 42- جرمینیم (Ge) میں توانائی کا ممنوعہ فاصلہ ہوتا ہے۔
 2.5 eV (D) 5 eV (C) 1.1 eV (B) 0.75 eV (A)
- 43- سادہ موسیقی حرکت میں کوئی مقدار مستقل نہیں رہتی۔
 (A) وقت دوران (B) تعدد (C) رفتار (D) حیطہ
- 44- مستحالہ (ٹرانسفارمر) اس کو بدلتا ہے۔
 (A) DC کرنٹ (B) AC وولٹیج (C) DC وولٹیج (D) AC اور DC وولٹیج
- 45- تابکار مادہ کی وسطی زندگی مساوی ہے۔
 (A) $\sqrt{\lambda}$ (B) $\frac{1}{\sqrt{\lambda}}$ (C) λ (D) $\frac{1}{\lambda}$
- 46- مندرجہ ذیل میں کن شعاعوں کی رفتار نور کی رفتار کے مساوی ہے۔
 (A) کیتھوڈ شعاعیں (B) لاشعاعیں (C) مثبت شعاعیں (D) تمام شعاعیں

47- 1 amu مساوی ہوتا ہے۔

931 keV (D) 9.3 eV (C) 931 MeV (B) 931 eV (A)

48- جرمنیم (Ge) مطلق تپش پر کیا بنتا ہے؟

(A) سوپر موصل (کنڈکٹر) (B) نیم موصل (C) موصل (D) غیر موصل

49- وزن کی اکائی اس میں ظاہر کی جاتی ہے۔

(A) کیلوگرام (B) نیوٹن (C) دولت (D) ڈالر

50- Thermopile کے ذریعہ اس کی بیٹائش کی جاتی ہے۔

(A) دباؤ (B) تپش (C) توانائی (D) ریڈیوسوئیس

51- اسپرنگ ترازو کے کام کرنے کا اصول سب سے پہلے اس سائنس داں نے معلوم کیا۔

(A) نیوٹن (B) گیلیلیو (C) رابرٹ ہک (D) کپلر

52- سورج مرکزی نظریہ (Heliocentric Theory) کو سب سے پہلے پیش کیا۔

(A) رامن (B) کوپرنکس (C) گیلیلیو (D) نیوٹن

53- IR شعاعوں کا مبداء یا ذریعہ ہوتا ہے۔

(A) جوہر (B) ٹھنڈے اجسام (C) گرم اجسام (D) سالمات

54- برقی مقناطیسی شعاعوں کی رفتار ہوتی ہے۔

(A) 3×10^{10} m/s (B) 3×10^8 m/s (C) 1.25×10^8 m/s (D) 3×10^{-8} m/s

55- وہ شعاعیں جو اندھیرے میں فوٹو کھینچنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔

(A) الٹرا وائیولٹ شعاعیں (B) انفراریڈ شعاعیں (C) گاما شعاعیں (D) ایکس رے

56- یہ برقی آلہ برقی مقناطیسی امالہ کے اصول پر مبنی ہوتا ہے۔

(A) روپیٹا (B) ایم پیٹا (C) ٹرانسفارمر (D) ولٹا میٹر

57- فلیمنگ کے بائیس ہاتھ کے اصول کے مطابق برقی رو کی سمت ہوگی۔

(A) انگوٹھا (B) چوٹی انگلی (C) چھوٹی انگلی (D) درمیانی انگلی

58- برقی قوتہ کی اکائی

(A) دولت (B) کولمب (C) اوم (D) فیارڈ

59- ایک حرارہ (Calorie) مساوی ہوتی ہے۔

(A) 4.18 جول (B) 0.418 جول (C) 8.4 جول (D) 4.2 جول

60- برقی توانائی کے اصراف کو اس ضابطہ سے محسوب کیا جاتا ہے۔

- (A) جملہ وائج x گھنٹے (B) جملہ وائج گھنٹے
(C) جملہ وائج x مزاحمت (D) جملہ وائج x برقی رو گھنٹے

61- سوڈیم لیمپ سے نکلنے والی روشنی کی موجوں کا طول۔

- (A) 3500°A (B) 500°A (C) 593°A (D) 5893°A

62- دھاتوں کی مزاحمت تپش میں اضافہ سے.....

- (A) گھٹتی ہے (B) بڑھتی ہے (C) مستقل رہتی ہے (D) پہلے بڑھتی ہے پھر گھٹتی ہے۔

63- اگر q کولمب برقی بار کسی موصل کے عمودی تراش سے 't' سینٹیم میں گزرتا ہے تو اس موصل میں برقی رو ہوگی۔

- (A) q/t (B) q/2t (C) qxt (D) q²/t

64- ساکن برقی بار کا مطالعہ کہلاتا ہے۔

- (A) برقی رواں (B) برقی سکون (C) برقی قوت محرکہ (D) برقی مزاحمت

65- One Tesla مساوی ہوتا ہے۔

- (A) 10¹⁰ Gauss (B) 10⁶ Gauss (C) 10⁻⁴ Gauss (D) 10⁴ Gauss

66- الیکٹران کی e/m کی قیمت سب سے پہلے دریافت کی تھی۔

- (A) تھامسن (B) روٹھر فورڈ (C) نیوٹن (D) بوہر

67- 1 MeV مساوی ہوتا ہے۔

- (A) 10⁶eV (B) 10³eV (C) 10⁹eV (D) 10¹¹eV

68- 100°C تپش کو کیلوین میں ظاہر کیا جائے تو۔

- (A) 1000°K (B) 0°K (C) 373°K (D) 273°K

69- نیوٹن کی دریافت اس سائنس دان نے کی۔

- (A) تھامسن (B) روٹھر فورڈ (C) چاڈوک (D) گولڈاسٹائن

70- رقبہ کی گھڑیاں موسم سرما میں۔

- (A) صحیح وقت بتلاتی ہیں (B) سست ہو جاتی ہیں (C) تیز ہو جاتی ہیں (D) بند ہو جاتی ہیں۔

کیمیاء (Chemistry)

71-..... نے ثابت کیا کہ Nucleus کے اطراف Circular Orbits میں Electrons گھومتے ہیں۔

- (A) Somerfield (B) Zeeman (C) Bohr (D) Schrodinger

- 72- خالص پانی (Pure Water) کا pH ہے۔
 0 (D) 7 (C) 10 (B) 14 (A)
- 73- ذیل سے Aluminium کا Ore کیا ہے۔
 Galena (D) Gypsum (C) Magnesite (B) Bauxite (A)
- 74- پانی کے سالمہ (Molecule) کی ساخت کیا ہے۔
 Tetrahedral (D) Pyremidal (C) Angular (B) Linear (A)
- 75- قدرتی طور پر Al_2O_3 ہے۔
 Amphoteric (D) Neutral (C) Basic (B) Acidic (A)
- 76- $C + O_2 \longrightarrow CO_2 + Energy$ یہ ایک ہے۔
 ان میں سے کوئی نہیں (D) دونوں (C) Endothermic Reaction (B) Exothermic Reaction (A)
- 77- زمین میں کثیر تعداد میں پائے جانے والا عنصر (Element) ہے۔
 Aluminium (D) Iron (C) Zinc (B) Silver (A)
- 78- Orbital جب Half Filled ہوتے ہیں تب Electrons کی Pairing ہوتی ہے۔ یہ کس نے کہا؟
 Zeeman (D) Aufbaus Principle (C) Hunds Rule (B) Bohr (A)
- 79- Thermite Process میں Reducing Agent ہوتا ہے۔
 Zn (D) Mg (C) Al (B) Fe (A)
- 80- Periodic Table میں عناصر (Elements) کی ترتیب (Arrangement) کس بنا پر ہوتی ہے۔
 Electronic Configuration (D) Density (C) Atomic Weight (B) Atomic Number (A)
- 81- ذیل میں سے برقی کا اچھا موصل (Good Conductor) کون سا ہے۔
 ان میں سے کوئی نہیں (D) لکڑی (C) گرافائٹ (B) ہیرا (A)
- 82- ذیل میں سے کون سی دھات Native Form (Metal) میں ہے۔
 Gold (D) Mercury (C) Aluminium (B) Lead (A)
- 83- Ore میں جو Impurity موجود ہوتی ہے۔ اس کو کہتے ہیں۔
 Mineral (D) Slag (C) Flux (B) Guage (A)
- 84- Unsaturated والے Hydrocarbons کیا ہوتے ہیں۔
 B اور C دونوں (D) Alkynes (C) Alkenes (B) Alkanes (A)

- Alcohol کا Functional Group کیا ہے؟ -85
 CO (D) CHO (C) OH (B) COOH (A)
- Aldehydes کا Suffix کیا ہے۔ -86
 -oate (D) aL (C) -one (B) -OL (A)
- Aluminium Nitride کے لیے Formula ہے۔ -87
 AlN₂ (D) AlN (C) Al₃N₂ (B) Al₂N₃ (A)
- ⁴⁰Ca میں جملہ Electrons, Protons اور Neutrons کتنے ہیں۔ -88
 20,20,10 (D) 20,10,20 (C) 10,20,20 (B) 20,20,20 (A)
- pH کی قدر 7 سے زیادہ ہوتی ہے۔ -89
 H₂SO₄ (D) HCl (C) NaOH (B) H₂O (A)
- Methane Molecule میں کس قسم کا اختلاط (Hybridisation) پایا جاتا ہے۔ -90
 sp³d (D) sp³ (C) sp² (B) sp (A)
- CO₂ Molecule میں Bond Angle ہے۔ -91
 45⁰ (D) 180⁰ (C) 90⁰ (B) 120⁰ (A)
- p-orbital کی ساخت (Shape) ہے۔ -92
 Linear (D) Circular (C) Dumbell (B) Spherical (A)
- Li, Na, K میں بلاک عناصر ہوتے ہیں۔ -93
 f (D) d (C) p (B) s (A)
- Dipole Moment صفر ہوتا ہے۔ -94
 NO₂ (D) SO₂ (C) CO₂ (B) CO (A)
- Periodic Table کو ذیل میں تقسیم کیا گیا ہے۔ -95
 7 Periods & 7 Groups (B) 7 Periods & 18 Groups (A)
 18 Periods & 7 Groups (D) 18 Periods & 18 Groups (C)
- جب کوئی Element ایک سے زیادہ Form میں موجود ہوتا ہے تب اس کو کہتے ہیں۔ -96
 None (D) Allotrophy (C) Reduction (B) Oxidation (A)
- میں Ionic Bonding ہوتی ہے۔ -97
 CO₂ (D) NaOH (C) HCl (B) NaCl (A)

98- ذیل میں سب سے زیادہ Electro Negative Element کون سا ہے۔

Iodine (D) Flourine (C) Chlorine (B) Bronine (A)

99- Atom میں جو 'Electron' Loss ہوتا ہے اس کو..... کہتے ہیں۔

(D) ان میں سے کوئی نہیں (C) دونوں (Both) Oxidation (B) Reduction (A)

100- CO₂ Molecule میں جملہ Sigma اور Pi-bonds کتنے ہوتے ہیں۔

1 Sigma & 1 Pi (B) 2 Sigma & 2 Pi (A)

2 Sigma & 1 Pi (D) 1 Sigma & 2 Pi (C)

☆☆☆

Rough Work

Rough Work

Rough Work