

JEE Advanced 2022

Question Paper with Solution

28th August 2022

PAPER – 2 [PHYSICS]

Umeed
RANK KI HO
ya Selection ki,
Jeet Nischit hai

MOTION[®]



Umeed Rank Ki Ho Ya Selection Ki, JEET NISCHIT HAI!

MOST PROMISING RANKS
PRODUCED BY MOTION FACULTIES

NATION'S BEST SELECTION
PERCENTAGE (%) RATIO

NEET / AAIMS

AIR-1 TO 10
25 TIMES

AIR-11 TO 25
37 TIMES

AIR-26 TO 50
43 TIMES

AIR-51 TO 100
78 TIMES

JEE MAIN+ADVANCED

AIR-1 TO 10
8 TIMES

AIR-11 TO 25
6 TIMES

AIR-26 TO 50
19 TIMES

AIR-51 TO 100
31 TIMES



NITIN VIJAY (NV Sir)
Founder & CEO

STUDENT QUALIFIED IN NEET

2021 3276 / 3411
= 93.12%

2020 2663 / 2843
= 93.66%

2019 2041 / 2212
= 92.27%

STUDENT QUALIFIED IN JEE ADVANCED

2021 1256 / 2994
= 41.95%

2020 994 / 2538
= 39.16%

2019 969 / 2105
= 36.53%

STUDENT QUALIFIED IN JEE MAIN

2022 4818 / 6653
= 72.41%

2021 2994 / 4087
= 73.25%

2020 2538 / 3554
= 71.44%

MOTION



1800 212 1799

Corporate Office : 394, Rajeev Gandhi Nagar, Kota (Raj.) | www.motion.ac.in

JEE Campus (At Kota) : "Drona" E-5-II, Road Number 1, Industrial Area | NEET Campus (At Kota) : "Daksh" 638, Near CAD Circle, Dadabari

SECTION - 1

SECTION 1 (Maximum marks: 24)

- This section contains **EIGHT (08)** questions.
- The answer to each question is a **SINGLE DIGIT INTEGER ranging from 0 TO 9, BOTH INCLUSIVE.**
- For each question, enter the correct integer corresponding to the answer using the mouse and the onscreen virtual numeric keypad in the place designated to enter the answer.
- Answer to each question will be evaluated according to the following marking scheme:

Full Marks : +3 If **ONLY** the correct integer is entered;

Zero Marks : 0 If the question is unanswered;

Negative Marks : -1 In all other cases.

1. A particle of mass 1 kg is subjected to a force which depends on the position as $\vec{F} = -k(x\hat{i} + y\hat{j})\text{kg ms}^{-2}$ with $k = 1 \text{ kgs}^{-2}$. At time $t = 0$, the particle's position $\vec{r} = (\frac{1}{\sqrt{2}}\hat{i} + \sqrt{2}\hat{j})\text{m}$ and its velocity $\vec{v} = (-\sqrt{2}\hat{i} + \sqrt{2}\hat{j} + \frac{2}{\pi}\hat{k})\text{ms}^{-1}$. Let v_x and v_y denote the x and the y components of the particle's velocity, respectively. Ignore gravity. When $z = 0.5 \text{ m}$, the value of $(x v_y - y v_x)$ is _____ m^2s^{-1} .

Sol. 3

As force is always directed towards origin so net torque about origin = 0

- So we can conserve angular momentum about origin

$$\vec{L}_{i \text{ abtO}} = \vec{L}_{f \text{ abtO}}$$

$$m(\vec{r}_i \times \vec{v}_i) = m(\vec{r}_f \times \vec{v}_f)$$

for any arbitrary position, angular momentum can be written as (about origin)

$$\vec{r} \times \vec{v} = \begin{vmatrix} \hat{i} & \hat{j} & \hat{k} \\ x & y & z \\ v_x & v_y & v_z \end{vmatrix}$$

only \hat{k} component, of \vec{L} -

$$= xv_y - yv_x$$

as L remains constant so it must satisfies initial condition also.

$$\text{so, put } x = \frac{1}{\sqrt{2}}, v_x = -\sqrt{2}, y = \sqrt{2}, v_y = \sqrt{2}$$

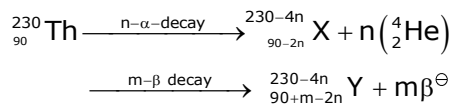
$$xv_y - yv_x$$

$$= \frac{1}{\sqrt{2}} \times \sqrt{2} - \sqrt{2} \times -\sqrt{2}$$

$$= 1 + 2 = 3$$

2. In a radioactive decay chain reaction, ${}_{90}^{230}\text{Th}$ nucleus decays into ${}_{84}^{214}\text{Po}$ nucleus. The ratio of the number of α to number of β^- particles emitted in this process is ___.

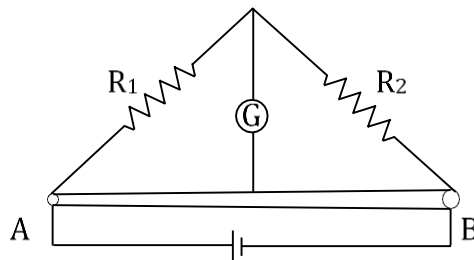
Sol. 2



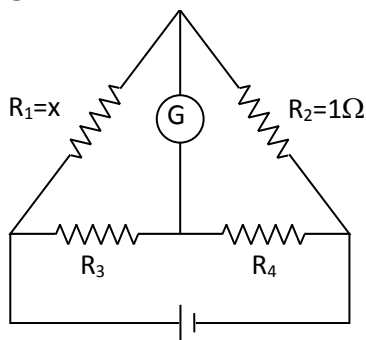
$$\begin{aligned} 230 - 4n &= 214 & 90 + m - 2n &= 84 \\ 4n &= 230 - 214 & 90 + m - 2 \times 4 &= 84 \\ n &= \frac{16}{4} & 90 + m &= 84 + 8 \\ n &= 4 & m &= 92 - 90 \\ & & m &= 2 \end{aligned}$$

ratio of α to β decay = $\frac{n}{m} = \frac{4}{2} = 2$

3. Two resistances $R_1 = X\Omega$ and $R_2 = 1\Omega$ are connected to a wire AB of uniform resistivity, as shown in the figure. The radius of the wire varies linearly along its axis from 0.2 mm at A to 1 mm at B. A galvanometer (G) connected to the center of the wire, 50 cm from each end along its axis, shows zero deflection when A and B are connected to a battery. The value of X is ___.

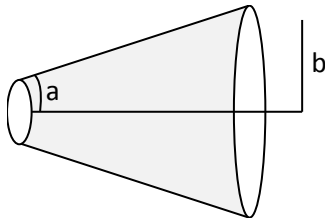


Sol. 5



As we know resistance of truncated cone wire is

$$R = \rho \frac{l}{\pi ab}$$



$$R_3 = \rho \frac{50\text{cm}}{\pi a c}, R_4 = \rho \frac{50\text{cm}}{\pi b c} \quad (\text{where } a = 0.2\text{mm} \text{ and } b = 1\text{mm})$$

By balanced wheatstone bridge

$$\frac{R_1}{R_3} = \frac{R_2}{R_4} \Rightarrow \frac{x}{\frac{\rho 50\text{cm}}{\pi \times 0.2\text{mm} \times c}} = \frac{1}{\frac{\rho 50\text{cm}}{\pi \times 1\text{mm} \times c}}$$

$$0.2x = 1$$

$$\Rightarrow x = 5 \Omega$$

4. In a particular system of units, a physical quantity can be expressed in terms of the electric charge e , electron mass m_e , Planck's constant h , and Coulomb's constant $k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$, where ϵ_0 is the permittivity of vacuum. In terms of these physical constants, the dimension of the magnetic field is $[B] = [e]^\alpha [m_e]^\beta [h]^\gamma [k]^\delta$. The value of $\alpha + \beta + \gamma + \delta$ is _____.

Sol. 4

$$B = [M^1 L^0 T^{-2} I^{-1}]$$

$$e = [TI]^\alpha$$

$$m = [M]^\beta$$

$$h = [ML^2 T^{-1}]^\gamma$$

$$k = [ML^3 I^{-2} T^{-4}]^\delta$$

$$[M^1 T^{-2} I^{-1}] = [TI]^\alpha [M]^\beta [ML^2 T^{-1}]^\gamma [ML^3 I^{-2} T^{-4}]^\delta$$

$$[M^1 T^{-2} I^{-1}] = [M^{\beta+\gamma+\delta} L^{2\gamma+3\delta} T^{\alpha-\gamma-4\delta} I^{\alpha-2\delta}]$$

On comparing

$$\beta + \gamma + \delta = 1 \quad \dots\text{(i)}$$

$$2\gamma + 3\delta = 0 \quad \dots\text{(ii)}$$

$$\alpha - \gamma - 4\delta = -2 \quad \dots\text{(iii)}$$

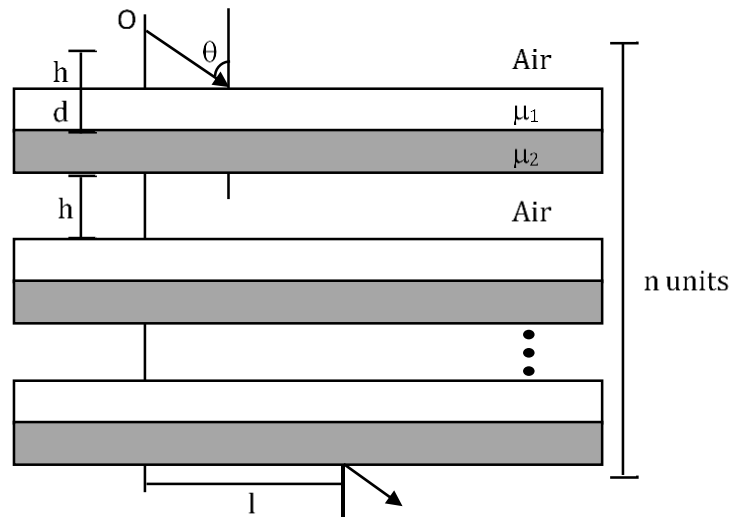
$$\alpha - 2\delta = -1 \quad \dots\text{(iv)}$$

By solving

$$\alpha = 3, \beta = 2, \gamma = -3, \delta = 2$$

$$\therefore \alpha + \beta + \gamma + \delta = 4$$

5. Consider a configuration of n identical units, each consisting of three layers. The first layer is a column of air of height $h = \frac{1}{3}$ cm, and the second and third layers are of equal thickness $d = \frac{\sqrt{3}-1}{2}$ cm, and refractive indices $\mu_1 = \sqrt{\frac{3}{2}}$ and $\mu_2 = \sqrt{3}$, respectively. A light source O is placed on the top of the first unit, as shown in the figure. A ray of light from O is incident on the second layer of the first unit at an angle of $\theta = 60^\circ$ to the normal. For a specific value of n , the ray of light emerges from the bottom of the configuration at a distance $\ell = \frac{8}{\sqrt{3}}$ cm, as shown in the figure. The value of n is ____.



Sol. 4

at first surface,

$$1 \times \sin \theta = \mu_1 \sin \theta_1$$

$$\sin 60^\circ = \sqrt{\frac{3}{2}} \times \sin \theta_1$$

$$\frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} = \sin \theta_1$$

$$\sin \theta_1 = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\theta_1 = 45^\circ$$

At second surface,

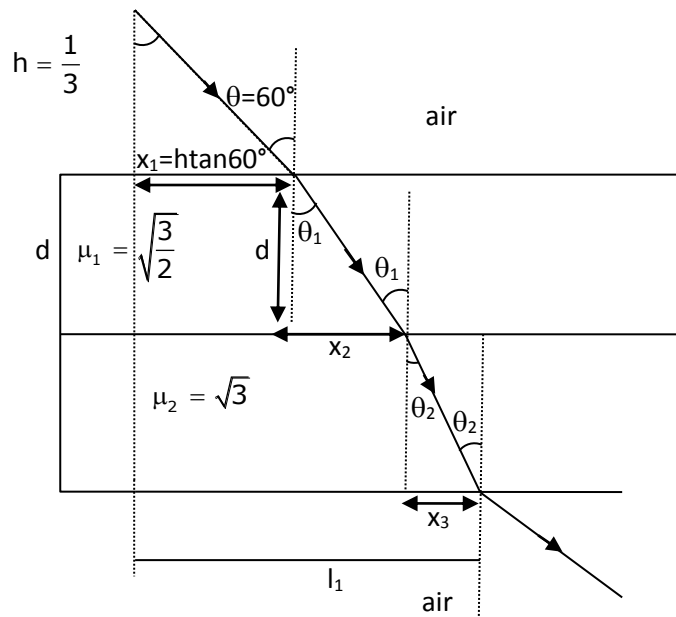
$$\mu_1 \sin \theta_1 = \mu_2 \sin \theta_2$$

$$\sqrt{\frac{3}{2}} \times \frac{1}{\sqrt{2}} = \sqrt{3} \times \sin \theta_2$$

$$\sin \theta_2 = \frac{1}{2}$$

$$\theta_2 = 30^\circ$$

$$x_1 = h \tan 60^\circ$$



$$= \frac{1}{3} \times \sqrt{3}$$

$$x_1 = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$x_2 = d \tan 45^\circ$$

$$= \frac{(\sqrt{3}-1)}{2} \times 1 = \frac{\sqrt{3}-1}{2}$$

$$x_3 = d \tan 30^\circ$$

$$= \frac{\sqrt{3}-1}{2} \times \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{3}}$$

After 1st unit, $l_1 = x_1 + x_2 + x_3$

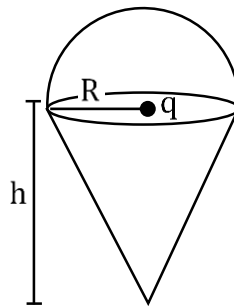
$$= \frac{1}{\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{3}-1}{2} + \frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{3}} = \frac{2}{\sqrt{3}}$$

Given $n l_1 = l$

$$n \times \frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{8}{\sqrt{3}}$$

$$n = 4$$

6. A charge q is surrounded by a closed surface consisting of an inverted cone of height h and base radius R , and a hemisphere of radius R as shown in the figure. The electric flux through the conical surface is $\frac{nq}{6\epsilon_0}$ (in SI units). The value of n is _____.



Sol. 3

$$\text{Total flux through upper hemisphere} = \frac{q}{2\epsilon_0}$$

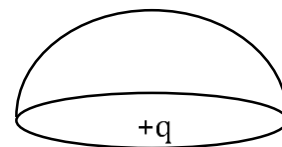
So rest total flux passing through

$$\text{Lower closed surface is also } \frac{q}{2\epsilon_0}$$

$$\therefore \text{ flux through conical part} = \frac{q}{2\epsilon_0}$$

$$\frac{n \times q}{6\epsilon_0} = \frac{q}{2\epsilon_0}$$

$$\boxed{n = 3}$$

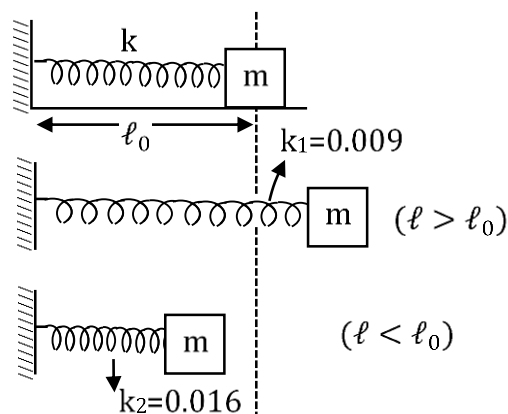


7. On a frictionless horizontal plane, a bob of mass $m = 0.1 \text{ kg}$ is attached to a spring with natural length $l_0 = 0.1 \text{ m}$. The spring constant is $k_1 = 0.009 \text{ Nm}^{-1}$ when the length of the spring $l > l_0$ and is $k_2 = 0.016 \text{ Nm}^{-1}$ when $l < l_0$. Initially the bob is released from $l = 0.15 \text{ m}$. Assume that Hooke's law remains valid throughout the motion. If the time period of the full oscillation is $T = (n\pi) \text{ s}$, then the integer closest to n is _____.

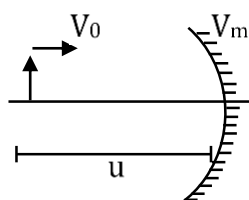
Sol. 6

$$\begin{aligned} T &= \frac{T_1}{2} + \frac{T_2}{2} \\ &= \frac{2\pi}{2} \sqrt{\frac{m}{k_1}} + \frac{2\pi}{2} \sqrt{\frac{m}{k_2}} \\ &= \pi \sqrt{\frac{0.100}{0.009}} + \pi \sqrt{\frac{0.100}{0.016}} \\ &= \pi \times \frac{10}{3} + \pi \times \frac{10}{4} \\ &= 10\pi \times \frac{7}{12} \\ &= \frac{70\pi}{12} \\ &= 5.83\pi \end{aligned}$$

nearest integer = 6



8. An object and a concave mirror of focal length $f = 10 \text{ cm}$ both move along the principal axis of the mirror with constant speeds. The object moves with speed $V_0 = 15 \text{ cm s}^{-1}$ towards the mirror with respect to a laboratory frame. The distance between the object and the mirror at a given moment is denoted by u . When $u = 30 \text{ cm}$, the speed of the mirror V_m is such that the image is instantaneously at rest with respect to the laboratory frame, and the object forms a real image. The magnitude of V_m is ___ cm s^{-1} .



Sol. 3

$$U = -30 \text{ cm}, f = -10 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f} \quad (\text{mirror formula})$$

$$\frac{1}{v} = \frac{1}{f} - \frac{1}{u}$$

$$= -\frac{1}{10} - \left(-\frac{1}{30}\right)$$

$$= \frac{-3+1}{30} = \frac{-2}{30}$$

$$\frac{1}{v} = -\frac{1}{15}$$

$$v = (-)15\text{cm}$$

Velocity of Image wrt. mirror

$$\vec{v}_{I/m} = (-) \left(\frac{v}{u}\right)^2 \cdot \vec{v}_{ob/m}$$

$$\vec{v}_I - \vec{v}_m = (-) \left(\frac{-15}{-30}\right)^2 \cdot (\vec{v}_{ob} - \vec{v}_m)$$

$$0 - \vec{v}_m = -\frac{1}{4} \cdot (15 - \vec{v}_m)$$

$$4\vec{v}_m = 15 - \vec{v}_m$$

$$5\vec{v}_m = 15$$

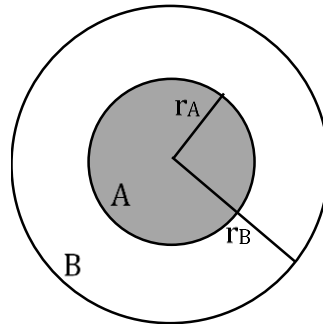
$$\vec{v}_m = 3\text{ cm/sec}$$

SECTION 2 (Maximum marks: 24)

- This section contains SIX (06) questions.
- Each question has FOUR options (A), (B), (C) and (D). **ONE OR MORE THAN ONE** of these four option(s) is (are) correct answer(s).
- For each question, choose the option(s) corresponding to (all) the correct answer(s).
- Answer to each question will be evaluated according to the following marking scheme:

Full Marks	: +4 ONLY if (all) the correct option(s) is (are) chosen;
Partial Marks	: +3 If all the four options are correct but ONLY three options are chosen;
Partial Marks	: +2 If three or more options are correct but ONLY two options are chosen, both of which are correct;
Partial Marks	: +1 If two or more options are correct but ONLY one option is chosen and it is a correct option;
Zero Marks	: 0 If unanswered;
Negative Marks	: -2 In all other cases.

9. In the figure, the inner (shaded) region A represents a sphere of radius $r_A = 1$, within which the electrostatic charge density varies with the radial distance r from the center as $\rho_A = kr$, where k is positive. In the spherical shell B of outer radius r_B , the electrostatic charge density varies as $\rho_B = \frac{2k}{r}$. Assume that dimensions are taken care of. All physical quantities are in their SI units.



Which of the following statement(s) is(are) correct?

- (A) If $r_B = \sqrt{\frac{3}{2}}$, then the electric field is zero everywhere outside B.
- (B) If $r_B = \frac{3}{2}$, then the electric potential just outside B is $\frac{k}{\epsilon_0}$.
- (C) If $r_B = 2$, then the total charge of the configuration is $15\pi k$.
- (D) If $r_B = \frac{5}{2}$ the magnitude of the electric field just outside B is $\frac{13\pi k}{\epsilon_0}$.

Sol. B

Let net charge in inner sphere = Q_1

$$dv = 4\pi r^2 dr$$

$$Q_1 = \int_0^{r_A} kr \times 4\pi r^2 dr$$

$$= 4\pi k \int_0^1 r^3 dr \quad (r_A = 1)$$

$$Q_1 = \pi k$$

Let net charge in outer sphere = Q_2

$$Q_2 = \int \frac{2k}{r} 4\pi r^2 dr$$

$$= 8\pi k \int_1^{r_B} r dr$$

$$Q_2 = 4\pi k (r_B^2 - 1)$$

$$Q_{\text{net}} = \pi k + 4\pi k (r_B^2 - 1)$$

$$\text{If } r_B = \sqrt{\frac{3}{2}};$$

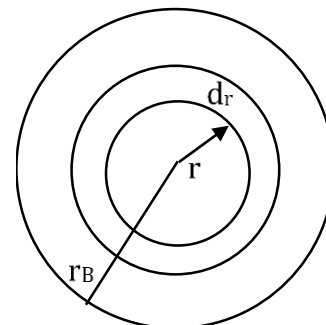
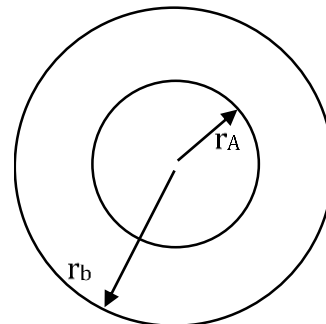
$$Q_{\text{net}} = \pi k + 4\pi k \left(\frac{3}{2} - 1\right)$$

$$= \pi k + 2\pi k$$

$$= 3\pi k$$

$$E_{\text{out}} = \frac{k \times 3\pi k}{r^2} \neq 0$$

$$r_B = \frac{3}{2};$$



$$Q_{\text{net}} = \pi k + 4\pi k \left(\frac{9}{4} - 1 \right)$$

$$= \pi k + 5\pi k = 6\pi k$$

$$V_{\text{sub}} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Q}{r} = \frac{6\pi k}{3/2} \times \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = \frac{k}{\epsilon_0}$$

$$r_B = 2$$

$$Q_{\text{net}} = \pi k + 4\pi k(4 - 1)$$

$$= 13\pi k$$

$$r_B = \frac{5}{2}; \quad Q_{\text{net}} = \pi k + 4\pi k \left(\frac{25}{4} - 1 \right)$$

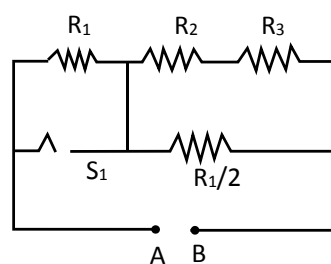
$$= 22\pi k$$

$$E_{\text{out}} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \times \frac{Q}{r^2}$$

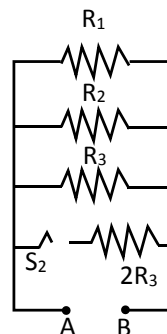
$$E_{\text{out}} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \times \frac{22\pi k}{25} \times 4$$

$$= \frac{22k}{25\epsilon_0}$$

10. In Circuit-1 and Circuit-2 shown in the figures, $R_1 = 1\Omega$, $R_2 = 2\Omega$ and $R_3 = 3\Omega$. P_1 , and P_2 , are the power dissipations in Circuit-1 and Circuit-2 when the switches S_1 and S_2 are in open conditions, respectively. Q_1 and Q_2 are the power dissipations in Circuit-1 and Circuit-2 when the switches S_1 and S_2 are in closed conditions, respectively.



Circuit-1



Circuit-2

Which of the following statement(s) is(are) correct?

- (A) When a voltage source of 6 V is connected across A and B in both circuits, $P_1 < P_2$.
- (B) When a constant current source of 2 Amp is connected across A and B in both circuits, $P_1 > P_2$.
- (C) When a voltage source of 6 V is connected across A and B in Circuit-1, $Q_1 > P_1$.
- (D) When a constant current source of 2 Amp is connected across A and B in both circuits, $Q_2 < Q_1$.

Sol. ABC

Open S_1

$$R_{1eq} = 1 + \frac{5 \times \frac{1}{2}}{5 + \frac{1}{2}}$$

$$= 1 + \frac{5}{2 \times \frac{11}{2}}$$

$$R_1 = \frac{16}{11} \Omega$$

$$P_1 = \frac{V^2}{16} \times 11$$

$$\boxed{P_1 < P_2}$$

Closed S_1

$$R'_{1eq} = \frac{5}{11} \text{ (as } R_1 \text{ is shortcct)}$$

$$Q_1 = \frac{V^2}{5} \times 11 = \frac{6+3+2+1}{6}$$

Open S_1

$$R_{IIeq} = \frac{R_1 R_2 R_3}{R_1 R_2 + R_2 R_3 + R_3 R_1}$$

$$= \frac{6}{2+6+3}$$

$$= \frac{6}{11} \Omega$$

$$P_2 = \frac{V^2 \times 11}{6}$$

Closed S_2

$$\frac{1}{R'_{IIeq}} = \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2 \times 3}$$

$$\frac{1}{R'_{II}} = \frac{6+6}{6} = \frac{12}{6} = 2\Omega$$

$$\frac{1}{R'_{IIeq}} = \frac{1}{2} = 0.5\Omega$$

$$\theta_2 = \frac{V^2}{1} \times 2$$

(A) $P_1 < P_2$

(B) $P_{eq} = I^2 R_{eq}$

$$P_{eq} \propto R_{eq}$$

$$P_1 > P_2$$

(C) $Q_1 > P_1$ $\boxed{A, B, C}$

(D) as $P \propto R$ (When $I = \text{Constant}$)

$$Q_1 < Q_2$$

11. A bubble has surface tension S . The ideal gas inside the bubble has ratio of specific heats $\gamma = \frac{5}{3}$. The bubble is exposed to the atmosphere and it always retains its spherical shape. When the atmospheric pressure is P_{a1} , the radius of the bubble is found to be r_1 and the temperature of the enclosed gas is T_1 . When the atmospheric pressure is P_{a2} , the radius of the bubble and the temperature of the enclosed gas are r_2 and T_2 , respectively. Which of the following statement(s) is(are) correct?

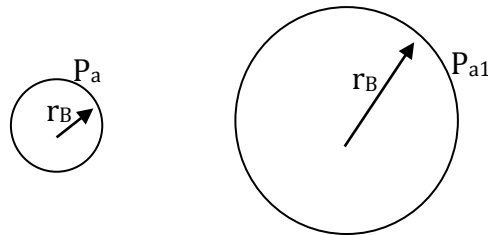
(A) If the surface of the bubble is a perfect heat insulator, then $\left(\frac{r_1}{r_2}\right)^5 = \frac{p_{a2} + \frac{2S}{r_2}}{p_{a1} + \frac{2S}{r_1}}$.

(B) If the surface of the bubble is a perfect heat insulator, then the total internal energy of the bubble including its surface energy does not change with the external atmospheric pressure.

(C) If the surface of the bubble is a perfect heat conductor and the change in atmospheric temperature is negligible, then $\left(\frac{r_1}{r_2}\right)^3 = \frac{p_{a2} + \frac{4S}{r_2}}{p_{a1} + \frac{4S}{r_1}}$.

(D) If the surface of the bubble is a perfect heat insulator, then $\left(\frac{T_2}{T_1}\right)^{\frac{5}{2}} = \frac{p_{a2} + \frac{4S}{r_2}}{p_{a1} + \frac{4S}{r_1}}$.

Sol. CD



If the surface of the bubble is perfect heat insulator, the the process inside the bubble will be adiabatic. We can apply, $PV^\gamma = \text{constant}$

$$P_1 V_1^\gamma = P_2 V_2^\gamma$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{V_1}{V_2}\right)^\gamma$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{r_1}{r_2}\right)^\gamma$$

$$\frac{P_{a1} + \frac{4S}{r_1}}{P_{a2} + \frac{4S}{r_2}} = \left(\frac{r_2}{r_1}\right)^{3 \times \frac{5}{3}}$$

$$\frac{P_{a1} + \frac{4S}{r_1}}{P_{a2} + \frac{4S}{r_2}} = \left(\frac{r_2}{r_1}\right)^5$$

$$\left(\frac{r_1}{r_2}\right)^5 = \frac{P_{a2} + \frac{4S}{r_2}}{P_{a1} + \frac{4S}{r_1}} \rightarrow \text{option A is incorrect}$$

Also for adiabatic process, $P^{1-\gamma} T^\gamma = \text{constant}$

$$P^{\frac{1-\gamma}{\gamma}} T = \text{constant}$$

$$\text{Using this, } \frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{P_1}{P_2}\right)^{\frac{3}{5}-1}$$

$$\left(\frac{T_2}{T_1}\right)^{\frac{5}{2}} = \frac{P_2}{P_1} = \frac{P_{a2} + \frac{4S}{r_2}}{P_{a1} + \frac{4S}{r_1}} \rightarrow \text{option D is correct}$$

Also for adiabatic process, $dQ = 0$

$$dU + dW = 0$$

If work done is non-zero then, change in internal energy is also non-zero. So option B is incorrect.

Now, if bubble is perfect heat conductor, then process inside the bubble is isothermal.

$$P_1 V_1 = P_2 V_2$$

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{P_1}{P_2}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{r_1}{r_2}\right)^3 = \frac{P_2}{P_1} = \frac{P_{a2} + \frac{4S}{r_2}}{P_{a1} + \frac{4S}{r_1}} \rightarrow \text{option C is correct}$$

12. A disk of radius R with uniform positive charge density σ is placed on the xy plane with its center at the origin. The Coulomb potential along the z -axis is

$$V(z) = \frac{\sigma}{2\epsilon_0} (\sqrt{R^2 + z^2} - z)$$

A particle of positive charge q is placed initially at rest at a point on the z axis with $z = z_0$, and $z_0 > 0$. In addition to the Coulomb force, the particle experiences a vertical force $\vec{F} = -c\hat{k}$ with $c > 0$. Let $\beta = \frac{2c\epsilon_0}{q\sigma}$. Which of the following statement(s) is(are) correct?

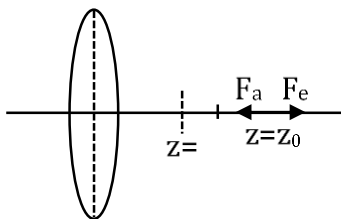
- (A) For $\beta = \frac{1}{4}$ and $z_0 = \frac{25}{7}R$, the particle reaches the origin.
 (B) For $\beta = \frac{1}{4}$ and $z_0 = \frac{3}{7}R$, the particle reaches the origin.
 (C) For $\beta = \frac{1}{4}$ and $z_0 = \frac{R}{\sqrt{3}}$ the particle returns back to $z = z_0$.
 (D) For $\beta > 1$ and $z_0 > 0$, the particle always reaches the origin.

Sol. ACD

$$V(z) = \frac{\sigma}{2\epsilon_0} [\sqrt{R^2 + z^2} - z] [2 \frac{\sigma}{2\epsilon_0} [1 - \frac{z}{\sqrt{R^2 + z^2}}]] < \frac{\sigma 2R}{\sigma 2\epsilon_0} (1 + \beta) \frac{z}{\sqrt{R^2 + z^2}}$$

$$F_{\text{ext.}} = -c\hat{k} = -\frac{\beta\sigma z}{2\epsilon_0}$$

$$V_{\text{ext.}} = cz = \frac{\beta\sigma q}{2\epsilon_0} z$$



$$U(z)_{\text{net}} = \frac{\sigma q}{2\epsilon_0} [\sqrt{R^2 + z^2} - z] + cz$$

$$U(z) = \frac{\sigma q}{2\epsilon_0} [\sqrt{R^2 + z^2} - z] + cz$$

for $\beta = 1/4$

at $z = 0$, at $z = z_0 = \frac{25}{7}R$

$U(0) = 4RC$ $U(z_0) = \frac{29}{7}RC$

At $z = z_0 = \frac{3R}{7}$ at $z = \frac{R}{\sqrt{3}}$

$U(z_0) \approx 3RC$ $U(z) \approx 2.887RC$

In option (A) particle reaches at origin with positive K.E.

$\frac{dU(z)}{dz} = 0$ at $z = \frac{3R}{\sqrt{7}}$

At $\beta = 1/4$ at $z = \frac{3R}{\sqrt{7}} \rightarrow V(z) = \sqrt{7}RC$

In option B at $U(z) = 3RC$

\Rightarrow K. E. at origin will become negative. At $z = R/\sqrt{3}$

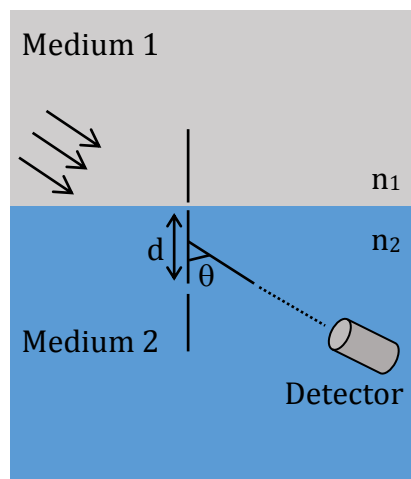
\Rightarrow In option (c) $\rightarrow U(\frac{R}{\sqrt{3}}) < U(0)$

and $U(\frac{R}{\sqrt{3}}) > U(\frac{3R}{\sqrt{7}})$.

\Rightarrow Particle will return back to z_0

In option (D) $\rightarrow U(z)$ will keep on increasing with z particle will be at best on origin always.

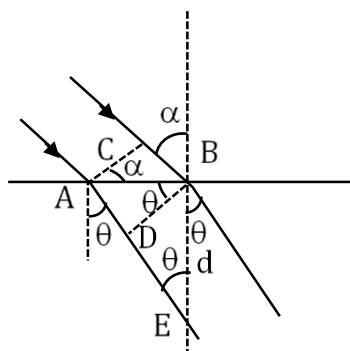
13. A double slit setup is shown in the figure. One of the slits is in medium 2 of refractive index n_2 . The other slit is at the interface of this medium with another medium 1 of refractive index n_1 ($n_1 \neq n_2$). The line joining the slits is perpendicular to the interface and the distance between the slits is d . The slit widths are much smaller than d . A monochromatic parallel beam of light is incident on the slits from medium 1. A detector is placed in medium 2 at a large distance from the slits, and at an angle θ from the line joining them, so that θ equals the angle of refraction of the beam. Consider two approximately parallel rays from the slits received by the detector.



Which of the following statement(s) is(are) correct?

- (A) The phase difference between the two rays is independent of λ .
- (B) The two rays interfere constructively at the detector.
- (C) The phase difference between the two rays depends on λ_1 but is independent of λ_2 .
- (D) The phase difference between the two rays vanishes only for certain values of λ and the angle of incidence of the beam, with λ being the corresponding angle of refraction.

Sol. AB



$$AB = (d) (\tan\theta)$$

$$\text{and } BC = AB \sin\alpha = (d) (\tan\theta) (\sin\alpha)$$

$$\text{Also, } AD = AB \sin\theta$$

\Rightarrow Path difference (in vacuum)

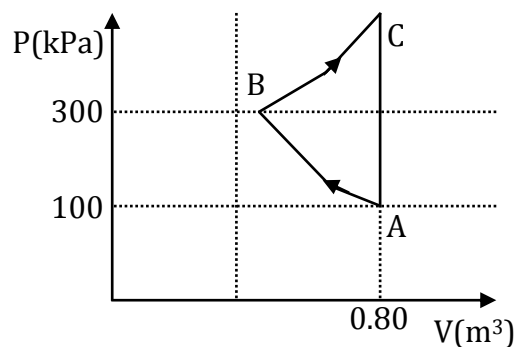
$$= n_1 BC - n_2 AD$$

$$= n_1 (AB) \sin\alpha - n_2 (AB \sin\theta)$$

$$= AB (n_1 \sin\alpha - n_2 \sin\theta) = 0$$

\Rightarrow (A), (B) are correct

14. In the given P-V diagram, a monoatomic gas ($\gamma = \frac{5}{3}$) is first compressed adiabatically from state A to state B. Then it expands isothermally from state B to state C. [Given $(\frac{1}{3})^{0.6} \approx 0.5, \ln 2 \approx 0.7$]



Which of the following statement(s) is(are) correct?

- (A) The magnitude of the total work done in the process $A \rightarrow B \rightarrow C$ is 144 kJ.
- (B) The magnitude of the work done in the process $A \rightarrow B$ is 84 kJ.
- (C) The magnitude of the work done in the process $B \rightarrow C$ is 60 kJ.
- (D) The magnitude of the work done in the process $C \rightarrow A$ is zero.

Sol. BCD

PROCESS $A \rightarrow B$ is adiabatic.

$$\text{So, } W_{AB} = -\frac{P_i V_i - P_f V_f}{1-\gamma}$$

Also for any adiabatic process, $PV^\gamma = \text{constant}$

$$P_i V_i^\gamma = P_f V_f^\gamma$$

$$100 \times (0.8)^\gamma = 300 \times V_f^\gamma$$

$$\Rightarrow \frac{1}{3} = \left(\frac{V_f}{0.8}\right)^\gamma$$

$$\Rightarrow \left(\frac{1}{3}\right)^{0.6} = \frac{V_f}{0.8}$$

$$V_f = 0.5 \times 0.8 = 0.4 \text{ m}^3$$

$$\text{Now, } W_{AB} = -\frac{100 \times 0.8 - 300 \times 0.4}{1 - \frac{5}{3}}$$

$$= -\frac{40 \times 10^3 \times 3}{2}$$

$$= -60 \times 10^3 \text{ J}$$

$$= -60 \text{ KJ}$$

Now for process $B \rightarrow C$,

The process is isothermal.

$$\text{So, } W_{BC} = nRT \ln \frac{V_f}{V_i}$$

In question, nothing is said on no of moles of gas. But for any ideal gas $PV = nRT$

Applying Ideal gas equation at B, $nRT = PV$

$$nRT = 300 \times 0.4 \times 10^3 = 120 \times 10^3$$

$$\text{Now } W_{BC} = nRT \ln \frac{V_f}{V_i} = 120 \times 10^3 \times \ln \frac{0.8}{0.4} = 120 \times 10^3 \times \ln 2$$

$$\Rightarrow 120 \times 10^3 \times 0.7$$

$$\Rightarrow 84 \text{ KJ}$$

Therefore, Total work done in Process $A \rightarrow B$ and $B \rightarrow C$ is $-60+84=24 \text{ KJ}$

Process C to A is isochoric so work done is 0.

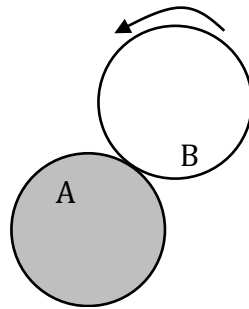
Options B,C,D are correct

SECTION 3 (Maximu Marks: 12)

- This section contains **FOUR (04)** questions.
- Each question has FOUR options (A), (B), (C) and (D). ONLY ONE of these four options is the correct answer.
- For each question, choose the option corresponding to the correct answer.
- Answer to each question will be evaluated according to the following marking scheme:

Full Marks	: +3 If ONLY the correct option is chosen;
Zero Marks	: + 0 If none of the options is chosen (i.e. the question is unanswered);
Negative Marks	: -1 In all other cases.

15. A flat surface of a thin uniform disk A of radius R is glued to a horizontal table. Another thin uniform disk B of mass m and with the same radius R rolls without slipping on the circumference of A, as shown in the figure. A flat surface of B also lies on the plane of the table. The center of mass of B has fixed angular speed ω about the vertical axis passing through the center of A. The angular momentum of B is $n m \omega R^2$ with respect to the center of A. Which of the following is the value of n ?



(A) 2

(B) 5

(C) $\frac{7}{2}$

(D) $\frac{9}{2}$

Sol. B

\Rightarrow vel. of B from centre of A frame $V_B = \omega(2R)$ (i)

$\omega'R = V_B \dots (2)$ [Since point of contact of A & B does not move so relative vel = 0]

$\omega'R = \omega 2R \quad \therefore \omega'R = v_B$

$$\boxed{\omega' = 2\omega}$$

Since B is in combined trans. & Rotational

So. Net angular momentum abt A.

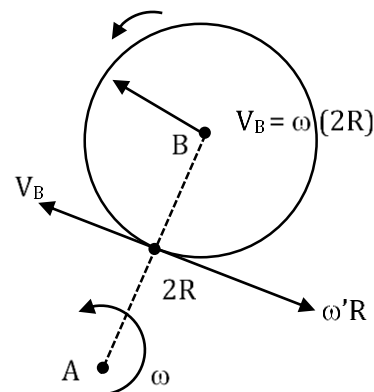
$$\vec{L}_A = \vec{L}_{\text{abt C.M. of Disc B}} + \vec{L}_{\text{of C.M. abt A}}$$

$$= I_B \omega_B + \vec{r} \times m \vec{v}_{\text{CM(B)}}$$

$$= \frac{mR^2}{2} \cdot 2\omega + 2R \cdot m \cdot \omega(2R)$$

$$= m\omega R^2 + 4m\omega R^2$$

$$= 5 m\omega R^2$$



16. When light of a given wavelength is incident on a metallic surface, the minimum potential needed to stop the emitted photoelectrons is 6.0 eV . This potential drops to 0.6 eV if another source with wavelength four times that of the first one and intensity half of the first one is used. What are the wavelength of the first source and the work function of the metal, respectively?

[Take $\frac{hc}{e} = 1.24 \times 10^{-6} \text{ J C}^{-1}$.]

(A) $1.72 \times 10^{-7} \text{ m}$, 1.20 eV

(B) $1.72 \times 10^{-7} \text{ m}$, 5.60 eV

(C) $3.78 \times 10^{-7} \text{ m}$, 5.60 eV

(D) $3.78 \times 10^{-7} \text{ m}$, 1.20 eV

Sol. (A)

$$6eV = \frac{hc}{\lambda} - \phi_0 \dots(1)$$

$$0.6 \text{ eV} = \frac{hc}{4\lambda} - \phi_0 \dots (2)$$

$$(-) \quad (-) \quad (+)$$

$$5.4eV = \frac{3}{4} \frac{hc}{\lambda} \text{ (by eq (1) .. eq(2))}$$

$$\therefore \frac{hc}{\lambda} = 1.8 \times 4eV$$

$$\lambda = \frac{hc}{4 \times 1.8e} \text{ (m)}$$

$$= \frac{1.24 \times 10^{-6}}{4 \times 1.8}$$

$$\boxed{\lambda = 1.72 \times 10^{-7} \text{ m}}$$

$$\text{Eq (1)} - 4 \times \text{eq (2)}$$

$$60 = \frac{hc}{\lambda} - \phi_0$$

$$2.4 = \frac{hc}{\lambda} - 4\phi_0$$

$$(-) \quad (-) \quad (+)$$

$$3.6 = 3\phi_0$$

$$\boxed{\phi_0 = 1.2eV}$$

17. Area of the cross-section of a wire is measured using a screw gauge. The pitch of the main scale is 0.5 mm. The circular scale has 100 divisions and for one full rotation of the circular scale, the main scale shifts by two divisions. The measured readings are listed below.

Measurement condition	Main scale reading	Circular scale reading
Two arms of gauge touching each other without wire	0 division	4 divisions
Attempt-1: With wire	4 divisions	20 divisions
Attempt-2: With wire	4 divisions	16 divisions

What are the diameter and cross-sectional area of the wire measured using the screw gauge?

- (A) 2.22 ± 0.02 mm, $\pi (1.23 \pm 0.02)^2$ mm² (B) 2.22 ± 0.01 mm, $\pi (1.23 \pm 0.01)^2$ mm²
 (C) 2.14 ± 0.02 mm, $\pi (1.14 \pm 0.02)^2$ mm² (D) 2.14 ± 0.01 mm, $\pi (1.14 \pm 0.01)^2$ mm²

Sol. (C)

$$\text{least count of the scale} = \frac{2 \times 0.5}{100} \text{ mm} = 0.01 \text{ mm}$$

$$\text{Zero error of the scale} = 0.04 \text{ mm}$$

$$\text{Reading from 1st attempt : } d = (2 + 20 \times 0.01) - 0.04 = 2.2 - 0.04 = 2.16 \text{ mm}$$

$$\text{Reading from 2nd attempt : } (2 + 16 \times 0.01) - 0.04 = 2 + 0.12 = 2.12 \text{ mm}$$

$$\text{Mean Diameter} = \frac{2.16 + 2.12}{2} \pm 0.02 \text{ mm}$$

$$d = 2.14 \pm 0.02 \text{ mm}$$

$$\text{Now Cross-sectional area} = \pi r^2$$

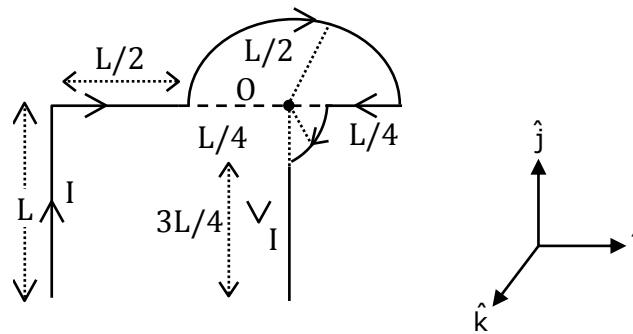
And error in area is $2 \times \text{error in radius}$

$$\text{Cross - sectional area} = \pi \left(\frac{2.14}{2} \right)^2 \pm 0.02 \text{ mm}^2$$

$$A = \pi \left\{ \left(\frac{2.14}{2} \right)^2 \pm 0.02 \right\}$$

$$\Rightarrow A = \pi \{ 1.14 \pm 0.02 \} \text{ mm}^2$$

18. Which one of the following options represents the magnetic field \vec{B} at O due to the current flowing in the given wire segments lying on the xy plane?



(A) $\vec{B} = \frac{-\mu_0 I}{L} \left(\frac{3}{2} + \frac{1}{4\sqrt{2}\pi} \right) \hat{k}$

(B) $\vec{B} = \frac{-\mu_0 I}{L} \left(\frac{3}{2} + \frac{1}{2\sqrt{2}\pi} \right) \hat{k}$

(C) $\vec{B} = \frac{-\mu_0 I}{L} \left(1 + \frac{1}{4\sqrt{2}\pi} \right) \hat{k}$

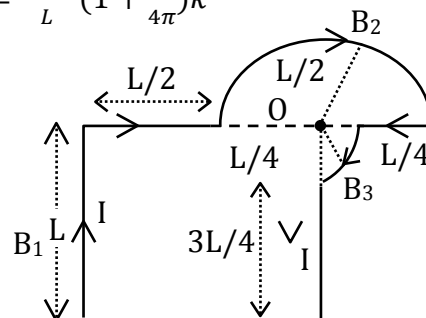
(C) $\vec{B} = \frac{-\mu_0 I}{L} \left(1 + \frac{1}{4\pi} \right) \hat{k}$

Sol. (C)

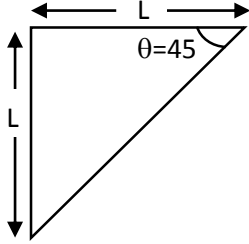
$$\vec{B}_2 = \frac{\mu_0 I}{4 \left(\frac{L}{2} \right)} - \hat{k} = \frac{\mu_0 I}{2L} (-\hat{k})$$

$$\vec{B}_3 = \frac{\mu_0 I}{8 \left(\frac{L}{4} \right)} - \hat{k} = \frac{\mu_0 I}{2L} (-\hat{k})$$

$$\vec{B}_1 = \frac{\mu_0 I}{4\pi d} [\sin 0 + \sin 45] (-\hat{k})$$



$$\vec{B}_1 = \frac{\mu_0 I}{4\pi(L)\sqrt{2}}(-\hat{k}) = \frac{\mu_0 I(-\hat{k})}{4\pi\sqrt{2}L}$$



$$\begin{aligned}\vec{B} &= \vec{B}_1 + \vec{B}_2 + \vec{B}_3 = \frac{\mu_0 I(-\hat{k})}{4\pi\sqrt{2}L} + \frac{\mu_0 I}{2L}(-\hat{k}) + \frac{\mu_0 I}{2L}(-\hat{k}) \\ &= -\frac{\mu_0 I}{L}\left(\frac{1}{4\pi\sqrt{2}} + 1\right)\hat{k} = \frac{-\mu_0 I}{L}\left(1 + \frac{1}{4\pi\sqrt{2}}\right)\end{aligned}$$

जेई और नीट की तैयारी के लिए 1.90 लाख स्टूडेंट्स पहुंचे, अभी और आने की उम्मीद

कोटा क्लासरूम कोचिंग का फ्रेज: कोविड के बाद फिर लौटी शिक्षा नगरी की रौनक



कोटा

शहर के लिए अच्छी खबर है। दो साल कोविड की मार झेलने के बाद कोटा कोचिंग में एक बार फिर रौनक लौट आई है। देशभर से स्टूडेंट्स इंजीनियरिंग व मेडिकल में प्रवेश परीक्षाओं की तैयारी के लिए एडमिशन ले रहे हैं। इससे हॉस्टल और मंस संचालक से लें कर डेपरी, फूट-जू, चाय-कॉफी थली वाले स्टेशनरी और ऑटो वालक तक, सभी खुश हैं। अच्छे एडमिशन से कोटा का लोकल बिजनेस बढ़ेगा। दरअसल कोचिंग के लिए आने वाले बच्चों का पूरे साल का खर्चा करीब यहाँ से तीन लाख खर्च होता है। यह राशि हॉस्टल, कोचिंग, मंस और पीजी मालिक से लेकर फुटकर

ध्यापारियों और स्थानीय दुकानदारों तक पहुँचती है। एक अनुमान के मुताबिक करीब दो लाख लोग कोटा कोचिंग से प्रत्यक्ष अप्रत्यक्ष रूप से जुड़े हैं। इनमें कोचिंग, मंस, हॉस्टल और पीजी में काम करने वाले लोग शामिल हैं। इससे अलावा स्टेशनरी की दुकान से लें कर लाईन्स, फुटकर खाने-पीने की दुकानों और ऑटो-टैक्सि, मनोरंजन, बड़े रेस्टोरेंट और मॉल भी हैं। कोविड-19 के चलते यह सभी लोकल संकट में थे। रिफॉर्ड आठक की सभाना बोर्ड परीक्षाओं की समाप्ति के साथ ही कई राज्यों के स्टूडेंट्स ने अरिल में ही कोटा आकर एडमिशन लेना शुरू कर

रिखा था। इन दिनों देशभर से आने वाले स्टूडेंट्स बड़ी संख्या में प्रवेश ले रहे हैं। ओरिएंटेशन के बाद कक्षा 10-11 में जाने वाले इन स्टूडेंट्स की पहचान शुरू भी हो गई है। गत माह मोशन एजुकेशन के विविध परिसर में जेई और नीट की तैयारी के लिए एक दर्जन से ज्यादा ओरिएंटेशन सेशन में हजारों स्टूडेंट्स और पेरेंट्स शामिल हुए।

आने वाले समय में भी स्टूडेंट्स और पेरेंट्स के आने के आसार हैं। ऐसे में बड़ी संख्या में स्टूडेंट्स के और आने की संभावना है। इसका अलावा जेईई एडवांस और नीट-2022 के परिणाम आने के बाद रिपीटर्स के भी विद्यार्थी भी आने। कोचिंग क्षेत्र के जानकारों का इस बार कोटा में स्टूडेंट्स की रिफॉर्ड विद्यार्थियों की रिफॉर्ड आबक की संभावना है।

हॉस्टल फुल होने के आसार: कोटा शहर में करीब दो से सवा दो

लाख विद्यार्थियों के लिए होस्टल पीजी रूम हैं। नए बच्चों की बात करें तो अभी तक 1.90 लाख से अधिक बच्चे आ चुके हैं। ये हॉस्टल में रह रहे हैं। अभी बच्चे आते रहेंगे और इस तरह कोटा के सभी हॉस्टल फुल हो जाएंगे।

ज्यादातर विद्यार्थी हिन्दी पढ़ी के वैसे तो देश के सभी 28 राज्यों और 8 केंद्र शासित प्रदेशों से स्टूडेंट कोटा पहुंचते हैं लेकिन ज्यादातर विद्यार्थी हिन्दी पढ़ी के 6 राज्यों से ही होते हैं। वर्ष 2019 में बिहार 32 हजार, उत्तर प्रदेश 28 हजार, राजस्थान से 27 हजार विद्यार्थी थे इस केंद्र के अलावा 1 व 1 म ६ व ५ प्र २ १, छत्तीसगढ़, गुजरात और महाराष्ट्र से 27 हजार, पंजाब, हरियाणा और हिमाचलप्रदेश से 6000 और पश्चिम बंगाल और ओडिशा से 7500 छात्र-छात्राएँ कोचिंग के लिए कोटा पहुंचे।

जानिए, क्यों उमड़ रहा स्टूडेंट्स का रैला

कोटा

सफलता कोटा की फिजा में ही दिखाई भी दे रहा है। अब तक 1.90 लाख विद्यार्थी कोटा में जुड़ने और कोचिंग, हॉस्टल, सुरक्षा वतावरण और अन्य सुविधाओं के कारण सफलता के समान हो गए हैं। सीबीएसई के भी लिए खास इको सिस्टम है। इसी बोर्ड के एजान हो चुके हैं स्टूडेंट्स फ्रेजी मॉडल के कारण देशभर-कल्पित से कन्याकुमारी और अरणाचल से कलकत्ता के स्टूडेंट्स इंजीनियरिंग व मेडिकल के लिए यहां आकर जॉयवर बना रहे हैं। वर्ष 2019 में 1.65 लाख विद्यार्थी कोटा आए थे। इससे खास कोरोना के कारण कोचिंग विद्यार्थी बहुत कम पहुंचे। कोचिंग ऑनलाइन आधारित हो गई थी, लेकिन स्कूल टाइट बनने और नेट से होने वाला डिस्कनेशन के कारण ज्यादातर स्टूडेंट्स और पेरेंट्स ऑनलाइन पढ़ाई से संतुष्ट नहीं हैं।

क्लासरूम कोचिंग में मिलने वाला शिक्षक का पूरा ध्यान और कड़ी प्रतिक्रिया भी यहां मिलती है। ऐसे में विद्यार्थी फिर से क्लासरूम कोचिंग का रुक कर रहे हैं और कोटा क्लासरूम के प्रति केंज दिखाई भी दे रहा है। अब तक 1.90 लाख विद्यार्थी कोटा में जुड़ने और कोचिंग, हॉस्टल, सुरक्षा वतावरण और अन्य सुविधाओं के कारण सफलता के समान हो गए हैं। सीबीएसई के भी लिए खास इको सिस्टम है। इसी बोर्ड के एजान हो चुके हैं स्टूडेंट्स फ्रेजी मॉडल के कारण देशभर-कल्पित से कन्याकुमारी और अरणाचल से कलकत्ता के स्टूडेंट्स इंजीनियरिंग व मेडिकल के लिए यहां आकर जॉयवर बना रहे हैं। वर्ष 2019 में 1.65 लाख विद्यार्थी कोटा आए थे। इससे खास कोरोना के कारण कोचिंग विद्यार्थी बहुत कम पहुंचे। कोचिंग ऑनलाइन आधारित हो गई थी, लेकिन स्कूल टाइट बनने और नेट से होने वाला डिस्कनेशन के कारण ज्यादातर स्टूडेंट्स और पेरेंट्स ऑनलाइन पढ़ाई से संतुष्ट नहीं हैं।

कोटा

क्लासरूम कोचिंग में मिलने वाला शिक्षक का पूरा ध्यान और कड़ी प्रतिक्रिया भी यहां मिलती है। ऐसे में विद्यार्थी फिर से क्लासरूम कोचिंग का रुक कर रहे हैं और कोटा क्लासरूम के प्रति केंज दिखाई भी दे रहा है। अब तक 1.90 लाख विद्यार्थी कोटा में जुड़ने और कोचिंग, हॉस्टल, सुरक्षा वतावरण और अन्य सुविधाओं के कारण सफलता के समान हो गए हैं। सीबीएसई के भी लिए खास इको सिस्टम है। इसी बोर्ड के एजान हो चुके हैं स्टूडेंट्स फ्रेजी मॉडल के कारण देशभर-कल्पित से कन्याकुमारी और अरणाचल से कलकत्ता के स्टूडेंट्स इंजीनियरिंग व मेडिकल के लिए यहां आकर जॉयवर बना रहे हैं। वर्ष 2019 में 1.65 लाख विद्यार्थी कोटा आए थे। इससे खास कोरोना के कारण कोचिंग विद्यार्थी बहुत कम पहुंचे। कोचिंग ऑनलाइन आधारित हो गई थी, लेकिन स्कूल टाइट बनने और नेट से होने वाला डिस्कनेशन के कारण ज्यादातर स्टूडेंट्स और पेरेंट्स ऑनलाइन पढ़ाई से संतुष्ट नहीं हैं।

फिचले छह साल में कोटा में कोचिंग स्टूडेंट्स

वर्ष	विद्यार्थियों की संख्या
2017	01.40 लाख
2018	01.50 लाख
2019	01.65 लाख
2020	35.00 हजार
2021	60.00 हजार
2022	अब तक 1.90 (दो लाख से अधिक विद्यार्थियों की संभावना)

आपके संकल्प को सफलता में बदलने को तैयार हैं हम

कोटा

आपके विरासत में मोशन को कोटा में जेईई, नीट और ओरिएंटेशन की तैयारी के लिए सबसे तेजी से तैयार बना और सर्वश्रेष्ठ कोचिंग संस्थान बना दिया है। मोशन हमारे लिए किसी हॉस्टलट्यूट या संस्था का नाम नहीं है। हमारे लिए यह मिशन, जिम्मेदारी और सभाना है। संकल्प शिमा के क्षेत्र में बदलाव का, भावी पीढ़ी के करियर के सपनों को साकार करने का।



हमारे लिए हर विद्यार्थी खास है। हम चाहते हैं कि विद्यार्थियों को अच्छे से अच्छा माहौल मिले और वे अपने मकसद में कामयाब हों। इसलिए हम हमेशा उनका खास ध्यान रखते हैं, उनके सपने से लेकर सफलता तक के सफर में साथ रहते हैं। उनकी हर समस्या हमारी समस्या होती है और हम उनके समाधान के लिए हर समय तैयार रहते हैं। लोकडाउन में जब

सब कुछ थम गया तो भी हमने विद्यार्थियों का पूरा ध्यान रखा, हर मदद की। यहाँ के नुकसान नहीं हो इसलिए डिजिटल क्लास शुरू कर विद्यार्थियों के लिए घर बैठे फेकटवर्क के माध्यम से ऑनलाइन क्लास शुरू कर दी। फिर विद्यार्थियों ने कोविड में अपना सब कुछ खो दिया, मोशन उनका भी सफल बनाने में तैयार है।

विस्तार से पहले हमारे लिए सेवा को अजमा है। हम डॉक्टर जेईई कोचिंग ही नहीं, देश के कोणों तैयार करते हैं जो देश को तरक कर रहे हैं, उन पर जोश और जुएन के साथ काम कर रहे हैं और नए आयाम स्थापित कर रहे हैं। विद्यार्थियों की कामयाबी में उनकी मेहनत और लगन के अलावा

शिक्षकों का साथ, माता पिता और परे परिवार का समर्थन, शहर का संयोग शामिल होता है। लोगों का हाथ सब ही हमें मजबूत बनाता है। इन दिनों कोटा कोचिंग में एडमिशन का शिलसिला चल रहा है। यह नई शुरुआत का समय है और नया सत्र, नए संकल्प, लक्ष्य और नई उम्मीद लेकर आया है। कोटा आने वाले बच्चों से में कहना चाहूंगा कि पढ़ाई करना आपका

धर्म है। कोटा में आप जिस लक्ष्य के साथ आए हैं उसे हमारा हाथ रहे। दूसरे आपको अपने संकल्प को पूरा करने की ऊर्जा मिलेगी। अपने संकल्प और सपने को पूरा करने के लिए आपको दिन-रात एक करना होगा। आप प्रयास करते रहें, मंजिल जरूर मिलेगी। आपकी विफलताएं आपकी सफलता हैं। आपको विरासत विलासत है कि आपको राह में आने

वाणी चुनौतियों का सामना करने के लिए हम तैयार हैं और लॉग में आने तक का सबसे सुबह अनुभव होने वाला है। शुभकामनाओं के साथ।

15 साल पहले एक कमरे की फिजिक्स क्लास से आगाज, हजारों जुड़े हैं आज

सक्सेस स्टोरी : सफलता के सपने साकार होते हैं यहां

कोटा

मोशन एजुकेशन का साकार 7 दिसंबर 2007 को 10 हजार रुपए और एक कमरे की फिजिक्स क्लास के साथ शुरू हुआ था। 15 साल में आज देशभर में मोशन के 55 से अधिक सेंटर कार्य कर रहे हैं। 2022-23 में 100 केंद्र शुरू करने की योजना है। मोशन परिवार 1100 कर्मचारियों, 500 से अधिक शिक्षकों, दो नर्सों से अलग बनाते हैं। हमारे यहां विद्यार्थियों को शैक्षणिक, नैतिक, सामाजिक, सांस्कृतिक आई आईटीयन, डॉक्टरों, और सर्वांगीण विकास के लिए

प्रोफेशनल फेकटवर्क के रूप में सेवाएं दे रहे हैं। हमारे इस लक्ष्य के लिए शुरूआत केवल आईआईटी डिप्लोमा के साथ हुई थी किन्तु आज मोशन एजुकेशन मेडिकल, इंजीनियरिंग के साथ-साथ एनटीसी और ओलम्पियाड की कक्षाएं सभा और ऑनलाइन तैयारी करवाने के लिए जाना जाता है। प्रेरणा, युद्ध संकल्प, ईमानदारी और सामाजिक उत्तरदायकता जैसे मूल्य मोशन को नुसरत से अलग बनाते हैं। हमारे यहां विद्यार्थियों को शैक्षणिक, नैतिक, सामाजिक, सांस्कृतिक आई आईटीयन, डॉक्टरों, और सर्वांगीण विकास के लिए

लगातार प्रयास किए जाते हैं। यहां प्रधान किए जाने वाले क्लासरूम और ऑनलाइन कोचिंग के राइट मिक्सचर वाले अकेडमिक सपोर्ट और परसनेल केयरिंग के माध्यम से स्टूडेंट्स डॉक्टर और इंजीनियरिंग के क्षेत्र में डीम करियर तो बनाते ही हैं, इसान और इसानियत के प्रति उनकी जिम्मेदारी निगाने की प्रेरणा भी पाते हैं। रिजल्ट बोलते हैं जितने स्टूडेंट्स मोशन एजुकेशन में एडमिशन लेते हैं, उसके मुकाबले नीट, आईआईटी, जेईई में सफलता पाने वाले कुल विद्यार्थियों के मुकाबले सक्सेस की



दर किसी भी अन्य कोचिंग के कारण कोटा नहीं आ पाते उनके मुकाबले सबसे अधिक है। देशभर लिए देशभर में मोशन एजुकेशन में मोशन एजुकेशन के 55 के 55 लॉग सेंटर हैं। इनमें लॉग सेंटर जो स्टूडेंट्स किसी

अं कलें शबर, अ थिकापुर, औरगाबाव, मुज, मिलाई, भुवनेश्वर, चेन्नई, चंद्रपुर, कोयंबटूर, धौलपुर, दुर्ग, दुर्गापुर, गुवाहाटी, ग्वालियर, हिमनगर, हीमरीपुर, हावड़ा, हैबराबाद, जयदलपुर, जम्मू, जलगांव, जुहू, मुंबई, कटुआ, कोल्हापुर, कोलकाता, कोरबा, लखनऊ, लाहौर, मालेगांव, मेहसाणा, मुजफ्फरपुर, नडियाद, नागपुर, नासिक, पालनपुर, पाटन गुजरात, पट्टकोई, पुलगांव, रायपुर, रांची, रौत, राउरकेला, श्रीनगर, सुंदरगढ़, त्रिपुर, बडोदरा शामिल हैं।

बच्चों के लिए पॉजिटिव माहौल

मेरा बेटा इंजीनियर बनना चाहता है। उसको लेकर यहां आया है। कोटा यहाँ की शिक्षा की काजी है। इसमें पूरा देश समान होना है। यहां यहाँ और स्टूडेंट, हॉस्टल, कोचिंग का माहौल नजर आता है। लगातार है यह शहर स्टूडेंट के सपनों को साकार करने के लिए ही बना है। कोटा कोचिंग की अच्छी बात है कि यहां पेरेंट्स को स्टूडेंट्स की पढ़ाई और उपस्थिति के बारे में लगातार अपडेट जाता रहता है।

मनप्रति सिंह, जालंधर, पंजाब

ऑनलाइन पढ़ाई से बोर हो गए थे बच्चे कोरोना काल में ऑनलाइन पढ़ना बच्चों के लिए कौरिया रहा। जब फेस टू फेस बच्चा ऑफलाइन क्लासरूम में पढ़ता है, तब बच्चे का पनडौं लेवल काफी हाई होता है। कपीटेटिव एनवायनमेंट भी यहां होता है। उम्मीद है कि कोटा में जिस तरह से पहले पढ़ाई होती रही है, इस बार भी अच्छी पढ़ाई यहां पर होगी। सभी कोटावासी बच्चों का यहां पर अच्छा ध्यान रखेंगे।

अपनी तैयारी को दीजिए, एक नया आयाम!

क्योंकि शुरु हो गया है

YouTube **अभ्यास** FREE BATCH

Subscribe

MOTION

YouTube

JEE

शिक्षक का सेमिनार, ऐसी भीड़ पहली बार

पटना में ऐतिहासिक रहा एनबी सर का मेगा करियर काउंसलिंग शिविर



वे न नेता हैं और न ही अभिनेता लेकिन लोकप्रियता पत्रक नजर आ रही थी। साढ़े पांच हजार लोगों की श्रमता यान पटना का बापू समागार खावाखब भर था। जी. हम बात कर रहे हैं शिक्षक और मोशन एजुकेशन के मोशन एजुकेशन के फाउंडर और मेगा करियर काउंसलिंग च मोटादेवशन शिविर की।

पटना, खिले-खिले उस्ताहित लेखन लोकप्रियता पत्रक नजर आ रही थी। साढ़े पांच हजार लोगों की श्रमता यान पटना का बापू समागार खावाखब भर था। जी. हम बात कर रहे हैं शिक्षक और मोशन एजुकेशन के मोशन एजुकेशन के फाउंडर और मेगा करियर काउंसलिंग च मोटादेवशन शिविर की।

पटना के गांधी मैदान के बापू समागार का। सेमिनार में मांग लेने वाले स्थानीय जानकारों का कहना था कि पटना में अपनी तरह का यह पहला आयोजन था।

एजुकेशन हमारे जोरा और जज्बे की कहानी है। इसकी शुरुआत 7 दिसम्बर 2007 को मात्र एक कमरे की भित्तिबन्धन बल्ला से हुई थी।

महारे यहां हर विद्यार्थी पर व्यक्तिगत ध्यान देते हैं। प्रेरित करते हैं, कक्षा की प्रतिस्पर्धा भी अपना काम करती है। इसके अलावा हम सीखने-सिखाने के हाइब्रिड मॉडल इस्तेमाल करते हैं। इसमें ऑनलाइन और ऑफलाइन दोनों की सुविधा है। अगर आप कोट आते हैं तो आपकी सफलता के लिए हर समय प्रयास करते।

सेमिनार में पहुंचे विद्यार्थी और अभिभावक बोले

सोशल मीडिया पर एनबी सर के वीडियो देखते थे। उनके पटना आने की खबर से ही हम बहुत उत्साहित थे। उनका पटना आना हमारे लिए बहुत बड़ी बात है। 9 अप्रैल की रात को एक्सप्रेस के कारन हॉटेल में हमको नींद नहीं आई। सेमिनार में उनसे रू-ब-रू होकर मन में कुछ कर मुझसे का होना जाना है और लग रहा है कि ऑल इंडिया फाउंडर 'रैक मेरी ही होगी। धन्यवाद एनबी सर।

एक अभिभावक, सेमिनार के बाद सेमिनार में आकर अच्छे लगा। सेमिनार में बच्चों की शिक्षा के बारे में बताया है। यह आकर सोचने का मौका मिला कि कैसे पढ़ाना है, आगे बढ़ाना है।

एक अभिभावक, सेमिनार के बाद जेईई की तैयारी के लिए कोटा जाना चाहता था। पहले बोझा नर्वस था उसका बच्चा बहुत ही चलांगी लेकिन एनबी सर को सुनकर मन में बहुत करार हुआ है। अब मैं कोटा जाकर कोटिंग लूंगा।

एक अभिभावक, सेमिनार के बाद जेईई की तैयारी के लिए कोटा जाना चाहता था। पहले बोझा नर्वस था उसका बच्चा बहुत ही चलांगी लेकिन एनबी सर को सुनकर मन में बहुत करार हुआ है। अब मैं कोटा जाकर कोटिंग लूंगा।

नितिन विजय, (फाउंडर और सीईओ, मोशन एजुकेशन)

परवरिश भावनात्मक जुड़ाव से ही आएगा बच्चों में बदलाव

हम अपने बच्चे को जैसा बताना चाहते हैं वैसा ही बच्चे को मिलता है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है।

हम अपने बच्चे को जैसा बताना चाहते हैं वैसा ही बच्चे को मिलता है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है।

हम अपने बच्चे को जैसा बताना चाहते हैं वैसा ही बच्चे को मिलता है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है।

हम अपने बच्चे को जैसा बताना चाहते हैं वैसा ही बच्चे को मिलता है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है।

हम अपने बच्चे को जैसा बताना चाहते हैं वैसा ही बच्चे को मिलता है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है।

हम अपने बच्चे को जैसा बताना चाहते हैं वैसा ही बच्चे को मिलता है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है।

हम अपने बच्चे को जैसा बताना चाहते हैं वैसा ही बच्चे को मिलता है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है।

हम अपने बच्चे को जैसा बताना चाहते हैं वैसा ही बच्चे को मिलता है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है। बच्चे को हमें बताना है कि हमें क्या करना है।

मायबिजकिड : लाइफ स्किल्स सीखकर करें सफलता का आगाज

M.BIZ KID
World's 1st
BUSINESS & FINANCE COURSE
Learn To Lead!
For kids of age 8 to 18

भविष्य की तैयारी आज हो गई तो मिलेगा फायदा

कोटा: इंडीयन, सीए, विभिन्न विशेषज्ञ हमारा एजुकेशन सिस्टम ऐसा है कि पुराने संकेतों की जानकारी तो देता है लेकिन व्यावहारिक बुनियादों से कैंसिल करता है। इसके बारे में कुछ नहीं बताया जाता। जब आप अच्छे डॉक्टर, आपकी इन कई जरूरतों को

कोटा

क्या आप अपने बच्चे को भविष्य में बिजनेस लीडर या इन्वेंटर के रूप में देखते हैं... क्या आपकी लम्पना है कि वह एक कंपनी शुरू करेगा या ओबीडिआ के लिए कोर्सेट काटने में सफल की सीखेगा चढ़ेगा... यदि ऐसा है तो व्यावसायिक दुनिया के एडवेंचर की जर्नी शुरू करने के लिए मायबिजकिड आवर्ष जिया है। मायबिजकिड बच्चों के लिए दुनिया का पहला बिजनेस और फाइनेंस लॉगिन्स प्रोग्राम है। इसमें हम लोकर और आईआईएम के एक्सपर्ट्स की व्यावहारिक प्रकाश। इसमें वे सरक के प्रोग्राम हैं-वर्ल्ड 5 से 11 और वर्ल्ड 12 से 16 साल तक के बच्चों के लिए। मायबिजकिड में एम-पढ़कर घर जाओ, होमवर्क करो और अच्छे नंबर लो, वाले परंपरागत तरीके से नहीं पढ़ाते। कम्प्यूटिकेशन रिस्कल, लीडरशिप, टीम वर्क, स्ट्रैटेजिक, आत्मनिश्चय बचाने, जीवन के लिए व्यावहारिक प्रतिक्रिया, निर्माण लेने और समस्या समाधान की कला सिखाते हैं। यह सरक उस्ताह स्टोरी टेल्सिंग, मेन्स, परिचयन और ग्राफिक्स के जरिए मंचेवरन तरीके से सिखाते हैं। हम बच्चे को हस्त-खेलते उद्यमिता की राह पर उसको पुनर्निर्माण का समाना करने आह्वानिया से संपन्न बिजनेस लीडर की तरह तैयार हो सके।

बिजनेस आइडिया आज़माने का मौका: मायबिजकिड के जरिए आपको बच्चे के सोशल लाइव बिजनेस आइडिया को आभारों का मौका भी मिलता है। इसके तहत उनके

लाइफ स्किल्स को अनदेखा करती है हमारी शिक्षा प्रणाली

मायबिजकिड में है समाधान

LET'S TEACH LIFE SKILLS TO KIDS

कोटा: क्या आपको लगता है कि सिर्फ किताबी ज्ञान से मेंतुर कर बुनियाद में सफलता हासिल की जा सकती है। नहीं। दरअसल हमारी शिक्षा प्रणाली विज्ञान, गणित, सामाजिक अध्ययन, लेखाशास्त्र, अर्थशास्त्र जैसे विषय तो पढ़ाती है लेकिन, बहुत ही महत्वपूर्ण चीज लाइफ स्किल्स को अनदेखा किया जाता है।

वेम में गत एक दशक में कॉलेजों की संख्या में तीव्र गुना वृद्धि हुई है और वे हर साल लगभग 3.7 करोड़ स्नातक पैदा करते हैं। प्रत्येक विद्यमाना है कि शिक्षा के स्तर में वृद्धि के साथ ही बेरोजगारी दर में वृद्धि हुई है। तकनीक ने कई कार्यों के ऑटोमेशन को जन्म दिया है, जिससे उपलब्ध नौकरियों की संख्या और कम हो गई है। ऐसे में आज लाइफ स्किल्स युवाओं के लिए रोजगार के नए अवसर पैदा करना देश के सामने बड़ी चुनौती है। आज हमें नौकरियों को एक उदासीन मायबिजकिड बच्चों को एक उदासीन और समस्या समाधानकर्ता बनने के लिए प्रेरित करना है। यह

हमें क्या सही कोशल और उद्यमशीलता बुद्धि का ही कारण है। यह कार्ययम आपको यह समझाने में मदद कर सकता है। उद्यमिता क्या है, आपकी यह विद्याएँ कि एक उद्यमी बनने के लिए क्या करना पड़ता

NV Sir को बिजनेस वर्ल्ड डिसरफ्ट 40 अंडर 40 Award

शिक्षा के क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य के लिए किया सम्मान

कोटा

मोशन एजुकेशन के फाउंडर और सीईओ नितीन बिजनेस कोटा नौ-मासिक 'बिजनेस वर्ल्ड' की ओर से 'बिजनेस वर्ल्ड डिसरफ्ट 40 अंडर 40' अवार्ड से सम्मानित किया गया है। शिक्षा के क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य के लिए उन्हें यह सम्मान दिया गया।

गुरुग्राम के होटल सीला पैलेस में आयोजित समारोह में सम्मान पत्र प्रतिक्रिया में बिजनेस वर्ल्ड-40 के अध्यक्ष श्री काशी कान्हाणने वाले कोटा से आता है और एक शिक्षक



के रूप में पहचाना जाता है। कभी सोचा नहीं था कि एक उद्योगी के रूप में अवार्ड मिलेगा। उन्होंने अपनी उपस्थिति माता-पिता, सभरवा का समावेश किया। इस मौके पर बिजनेस वर्ल्ड डिसरफ्ट 40 अंडर 40 के अध्यक्ष श्री काशी कान्हाणने वाले कोटा से आता है और एक शिक्षक के रूप में पहचाना जाता है। कभी सोचा नहीं था कि एक उद्योगी के रूप में अवार्ड मिलेगा। उन्होंने अपनी उपस्थिति माता-पिता, सभरवा का समावेश किया। इस मौके पर बिजनेस वर्ल्ड डिसरफ्ट 40 अंडर 40 के अध्यक्ष श्री काशी कान्हाणने वाले कोटा से आता है और एक शिक्षक

और हर बच्चा अलग होता है लेकिन बच्चों को एक जैसी ही शिक्षा दी जाती है जबकि उनकी अपनी उपस्थिति माता-पिता, सभरवा का समावेश किया। इस मौके पर बिजनेस वर्ल्ड डिसरफ्ट 40 अंडर 40 के अध्यक्ष श्री काशी कान्हाणने वाले कोटा से आता है और एक शिक्षक



मोशन एजुकेशन के फाउंडर - सीईओ नितीन बिजनेस कोटा नौ-मासिक 'बिजनेस वर्ल्ड' की ओर से 'बिजनेस वर्ल्ड डिसरफ्ट 40 अंडर 40' के सम्मानित किया गया। अनुग्राम बत्रा इसके लिए यह कपू आर कोड स्कैन करें।



कोटा अब मोशन में है नॉलेज के ऑशन में है...

स्टेशन पर अब ऑटो वाले बैचा कोचिंग के डायरेक्शन में है, राखी गांधी नगर हो या जवाहर नगर, सारे होस्टल, पीजी भी फूल ऑन टशन में है, क्योंकि कोटा अब मोशन में है।

विद्यार्थियों की चहक और गरमा-गरम कमीशियों की महक के साथ पोहे, पेटीज और मोगोस भी फिर से सस्केलेशन में है क्योंकि कोटा अब मोशन में है।

क्लास में फिर बच्चों की खिलखिलाहट सुनकर हर टीचर के चेहरे पर मुस्कान है, रट्टेड्रेस भी अपनी आंखों में

जेईई-नीट क्रेक करने के सपने लिए क्लासरूम में पढ़ रहे डिबोशन में है, क्योंकि कोटा अब मोशन में है। अब क्लासरूम से कैंपस तक हर जगह है शोर, एनबी सर कोई हंसगुल्ला छोड़े तो जोर से आवाज आती है वन्स मोर, डाउट काउन्टर के बाहर स्टूडेंट्स भी अपने हर डाउट को नोट किए इंतजार-ए-सोल्यूशन में है, क्योंकि कोटा अब मोशन में है।

स्टेशनरी पर सिर्फ आरडी शर्मा, एचसी वर्मा सुनाई देता है, हर गली, कॉलोनी में बच्चों का जमावड़ा दिखाई देता है,



मोशन प्रयास के अंतर्गत विद्यार्थियों को क्या-क्या सुविधाएँ मिलेंगी?

मोशन प्रयास के अंतर्गत कोचिंग, हॉस्टल, भोजन एवं स्कूल की सुविधा दी जाएगी जिससे परिजन इन सभी आवश्यकताओं की उपलब्धता एवं गुणवत्ता को लेकर निश्चित हो सकें एवं विद्यार्थी अपना सम्पूर्ण ध्यान प्रतियोगी परीक्षा की तैयारी में लगा सकें।

मोशन प्रयास में प्रवेश लेने वाले विद्यार्थियों को पाठ्य सामग्री किस भाषा में प्राप्त होगी?

मोशन प्रयास के अंतर्गत विद्यार्थियों की सुविधानुसार सम्पूर्ण पाठ्य सामग्री (स्टडी मटेरियल), टेस्ट सीरीज, डेली प्रॉब्लम प्रैक्टिस शीट इत्यादि हिंदी माध्यम में उपलब्ध होगी जिससे उन्हें समझने में कोई समस्या ना हो और विद्यार्थी मन लगाकर अध्ययन कर सकें।

क्या हॉस्टल, स्कूल एवं भोजन आदि की फीस मोशन प्रयास की फीस के अतिरिक्त होगी?

मोशन प्रयास में एडमिशन लेने वाले विद्यार्थियों के लिए कोचिंग एवं स्कूल के साथ साथ ही 31 मार्च 2023 तक हॉस्टल एवं भोजन की सभी सुविधाएँ एक ही फीस में होगी। जहाँ प्रयास कोर्स फीस रुपए 160000/- जमा करने के पश्चात विद्यार्थी पूरी तरह से मोशन एजुकेशन की जिम्मेदारी पर होगा।

मोशन प्रयास में 11वीं एवं 12वीं के हिंदी-इंग्लिश जैसे अनिवार्य विषय की तैयारी के लिए कोई सुविधा होगी?

मोशन प्रयास के अंतर्गत आवश्यकता अनुसार बोर्ड परीक्षाओं की दृष्टि से हिंदी एवं इंग्लिश जैसे विषयों की तैयारी भी विषय विशेषज्ञों द्वारा करवाई जाएगी जिससे विद्यार्थी को बेहतर बोर्ड स्कोर में भी मदद मिल सकेगी।

मोशन प्रयास के अंतर्गत छात्र एवं छात्राओं के लिए किस तरह से हॉस्टल की सुविधा प्रदान की जाएगी?

मोशन प्रयास में छात्र एवं छात्राओं के लिए

पृथक-पृथक हॉस्टल की व्यवस्था होगी जिससे वे शांत एवं सुरक्षित वातावरण में अध्ययन कर सकें।

मोशन प्रयास के अंतर्गत अध्ययन करने वाले विद्यार्थियों को क्लासरूम कोचिंग के अतिरिक्त और क्या सुविधा मिलेगी?

मोशन प्रयास के अंतर्गत अध्ययन करने वाले विद्यार्थियों को क्लासरूम कोचिंग के अतिरिक्त मोशन लर्निंग एप की सुविधा भी दी जाएगी जिससे वे वीडियो लेक्चर के माध्यम से रिवीजन कर सकते हैं और क्लास की लाइव रिकॉर्डिंग को फिर से दोहराने के साथ साथ ही अपने स्तर के अनुसार टेस्ट देकर अपनी तैयारी को परख सकते हैं।

मोशन प्रयास में क्या केवल मेडिकल एवं इंजीनियरिंग की तैयारी करावाई जाएगी। 12वीं बोर्ड की तैयारी कैसे करें?

मोशन प्रयास के अंतर्गत हर छोटे से लेकर बड़े टॉपिक को इस तरह से पढ़ाया जाएगा कि विद्यार्थियों को मेडिकल अथवा इंजीनियरिंग के साथ ही 11वीं एवं 12वीं की भी तैयारी हो सके। विद्यार्थियों को इसके लिए अतिरिक्त कोचिंग लेने की आवश्यकता नहीं होगी।

मोशन प्रयास में फीस जमा करने का तरीका?

मोशन प्रयास कोर्स में रजिस्ट्रेशन होने के बाद स्टूडेंट बैंक की ब्याज रहित आसान मासिक किश्तों में अपनी फीस जमा कर सकता है।

मोशन प्रयास में कौन-कौन सी कक्षा का प्रस्ताव दिया जा रहा है?

मोशन प्रयास में कक्षा 11वीं अथवा 12वीं साइंस के विद्यार्थियों को मेडिकल अथवा इंजीनियरिंग प्रवेश के साथ साथ बोर्ड परीक्षा एवं 12वीं पास विद्यार्थियों को पूरी तरह से मेडिकल अथवा इंजीनियरिंग प्रवेश परीक्षा की तैयारी करवाई जाएगी।

कोटा कोचिंग में पहली बार...

हिन्दी माध्यम के विद्यार्थियों की कामयाबी का मोशन प्रयास

नीट एवं जेईई

कक्षा 11वीं, 12वीं एवं 12वीं पास विद्यार्थियों के लिए



न्यूनतम फीस, सर्वश्रेष्ठ सुविधाएँ : मोशन प्रयास

कोचिंग+स्कूल+हॉस्टल+खाना ₹ 1,60,000*

सिर्फ कोचिंग ₹ 75,000*

ब्याज रहित आसान मासिक किश्तों की सुविधा उपलब्ध।

* प्रतिवर्ष

Celebrating our outstanding Result in JEE Main 2022

AIR 20



NTA Score
Kanishk Sharma
Eklavya Batch

AIR 35




Hemanshu Garg
Eklavya Batch

AIR 100



















NTA Score in Physics
Vishakha Agarwal
Eklavya Batch

AIR 29
(PwD)



Aditya Singh Bhadoria
Dropper Batch

AIR-149	AIR-176	AIR-208	AIR-214	AIR-222	AIR-244	AIR-272	AIR-303
							
Deevyanshu Malu IMMP Batch	Priyanshu Singh Dropper Batch	Nitin 2 Year Classroom	Prakhar Sreegur Dropper Batch	Abhineet Singh 2 Year Classroom	Priyanshu Agrawal Dropper Batch	Girwar Patidar 2 Year Classroom	Mukhram Yadav 2 Year Classroom
AIR-307	AIR-355	AIR-358	AIR-381	AIR-412	AIR-422	AIR-462	AIR-497
							
Jatin Singhal Eklavya Batch	Pragati Agrawal IMMP Batch	Madhav Maheshwari IMMP Batch	Bhavuk P. Sarthak 2 Year Classroom	Gottupulla V. Aman 2 Year Classroom	Tanmay Soni Eklavya Batch	Jubin Singh IMMP Batch	Gaurav Rawat IMMP Batch

04 Students under **AIR 100** **20** Students under **AIR 500** **100%** Selection from **IMMP & V*** Batches

Students Qualified for JEE ADVANCED $\frac{4818}{6653} = 72.41\%$

* Category

Admission Open for **KOTA CLASSROOM**
Class 5th to 12th Pass Students

JEE | NEET | NTSE | Boards | Olympiads | MyBizkid

Class 12th to 13th Moving Students

DROPPER BATCH

<p>JEE 2023 Starting From : 31st Aug. & 14th Sept. 2022</p>	<p>NEET 2023 Starting From : 31st Aug. & 14th Sept. 2022</p>
--	---

Class 10th to 11th Moving Students

NURTURE BATCH

JEE/NEET 2024
Starting From :
14 Sept. 2022

Get upto **100% SCHOLARSHIP** on the basis of JEE 2022

NTA Score	FEE After Scholarship
99.99+	10,000 (Kir Cost)
99.50-99.99	26,271
99.99-99.49	39,407
99.99-99.49	45,975
97.97-99	52,542
96.96-99	59,110
95.95-99	65,678
90.94-99	72,245
85.89-99	78,814
80.84-99	85,382
>79.99%	1,05,065

*50% Extra

बेस्ट ब्रेन इंस्टीट्यूट हैं इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी

जानिए आईआईटी के बारे में

18 अगस्त 1951 में बंगाल के खड़गपुर में देश का पहला आईआईटी खुला- इस सपने के साथ कि देश के बेहतरीन इंजीनियर तैयार होंगे। 71 साल बाद अब वास्तव में देश को आईआईटी यानि इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी पर गर्व होता है कि हमारे देश में बेस्ट ब्रेन यहां से निकलते हैं। दुनिया हमारे आईआईटी का लोहा मानती है। ये संस्थान साबित कर रहा है कि वो क्रोमि स्टूडेंट्स को निखारता है। इसके हजारों स्टूडेंट्स अमेरिका और दूसरे देशों में हैं, जो वहां बहुत बड़े पदों पर हैं और नित नए इन्वेंशन कर रहे हैं।

आजादी के पहले से भारत में उच्च शिक्षा वाले टेक्नोलॉजी कॉलेज की जरूरत महसूस की जा रही थी। तब सर जोसेफ सिंग के नेतृत्व में 22 स्वीडिश कम्पेटी बनाई गई। बाद में इस कम्पेटी की रचना अर्थशास्त्री, नेता और उद्योगपति नॉर्मेन रजक ने की गई। इन संस्थाओं में देश में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान की स्थापना के लिए अमेरिका के नैसायूटीएस इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी को आधार बनाया गया। इसी आधार पर देश में आईआईटी के गठन की बात कही गई। इस कम्पेटी ने अपनी सिफारिश में लिखा कि देश में बनने वाले भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान को बार हिस्से में बांट जा जानी चाहिए। तत्कालीन प्रधानमंत्री नेहरू ने बंगाल के मुख्यमंत्री बीपी राय के सुझाव पर पहले आईआईटी की नींव 1950 में खड़गपुर में रखी। फिर संभव में भी आईआईटी खड़गपुर एक पास कर इस पर मुहर लगा दी गई। तत्कालीन शिक्षा मंत्री मौलाना अबुल कलाम आजाद ने इसका उद्घाटन किया। जब इसकी शुरुआत हुई तब इसमें 224 छात्रों का पहला बैच पढ़ने आया। 42 टीचर थे। तब हिजलीपुर कारागार परिसर में ही कलाकार, लेखक और प्रशासनिक अधिकार आदि बनाए गए। दस डिपार्टमेंट के साथ शौक्षिक कार्यक्रमों की शुरुआत हुई। जब 1956 में इसके पहले दीक्षांत समारोह में तत्कालीन प्रधानमंत्री नेहरू एक तो उद्देश्य कह कि ये शिक्षा का संस्थान भारत का भाविष्य बनेगा। आईआईटी खड़गपुर के बाद 1958 में मुंबई, 1959 में मद्रास और कापुर आइआईटी केन्द्र खोले गए। 1961 में दिल्ली की शुरुआत हुई। यह ऐसे शिक्षा संस्थान हैं, जिनमें शिक्षा हासिल करने के लिए बाह्यका मिलान राष्ट्रीय गौरव का विषय माना जाता है। केवल भारत ही नहीं बल्कि दुनिया भर के छात्र इन संस्थानों में पढ़ने के लिए तसते हैं। आईआईटी की संख्या अब देश में 23 हो चुकी है। हालांकि 05 पुराने आईआईटी को अब भी बजट माना जाता है। इसमें खड़गपुर का कैम्पस 2100 एकड़ में फैला है और सबसे बड़ा है। वैसे

सबसे छोटा कैम्पस दिल्ली आईआईटी का है, जो 325 एकड़ है। इन संस्थानों के श्रेष्ठ बौद्धिक शिक्षण स्तर के चलते पूरे देश और यहां तक कि पूरे एशिया में छात्रों के बीच एडमिशन के लिए होर मची रहती है। इन संस्थाओं में स्नातक स्तर की पढ़ाई में सबसे एडमिशन प्रक्रिया परीक्षा के आधार पर होता है। यह परीक्षा बहुत कठिन मानी जाती है। हालांकि आईआईटी संस्थानों की आलोचना की जाती रही है। माना जाता है कि भारत की गरीब जनता के पैसे से इतने प्यकर निकलने वाले पैसा कमजोर के हालात में देश छोड़कर अमेरिका सहित दूसरे देशों में चले जाते हैं, जिससे यहां की बौद्धिक संसाधन का लाना भारत को ही नहीं मिल पाता है।

आईआईटी का जन्म 1951 में हुआ था। 2011-12 में 1, 895 पीएचडी उम्मीदवारों को डिग्री दी गई थी। 2020-21 में संख्या 3, 534 थी। 2020-21 में वर्तमान निम्नलिखित संख्या 3, 727 है।

जब विदेश में भी बजेट आईआईटी का जन्म, 7 देशों में खुले आईआईटी के ग्लोबल कैम्पस :

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान-आईआईटी दुनिया भर में अपनी गुणवत्तापूर्ण शिक्षा के लिए जाना जाता है। बहुत जल्द अब आईआईटी का ग्लोबल विस्तार होगा। आईआईटी को दुनिया तक पहुंचाने के लिए किए जा रहे हैं। आईआईटी को दुनिया तक पहुंचाने के लिए किए जा रहे हैं। आईआईटी को दुनिया तक पहुंचाने के लिए किए जा रहे हैं।

आईआईटी का जन्म 1951 में हुआ था। 2011-12 में 1, 895 पीएचडी उम्मीदवारों को डिग्री दी गई थी। 2020-21 में संख्या 3, 534 थी। 2020-21 में वर्तमान निम्नलिखित संख्या 3, 727 है।

जब विदेश में भी बजेट आईआईटी का जन्म, 7 देशों में खुले आईआईटी के ग्लोबल कैम्पस :

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान-आईआईटी दुनिया भर में अपनी गुणवत्तापूर्ण शिक्षा के लिए जाना जाता है। बहुत जल्द अब आईआईटी का ग्लोबल विस्तार होगा। आईआईटी को दुनिया तक पहुंचाने के लिए किए जा रहे हैं। आईआईटी को दुनिया तक पहुंचाने के लिए किए जा रहे हैं। आईआईटी को दुनिया तक पहुंचाने के लिए किए जा रहे हैं।



INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY BOMBAY

आईआईटी का जन्म 1951 में हुआ था। 2011-12 में 1, 895 पीएचडी उम्मीदवारों को डिग्री दी गई थी। 2020-21 में संख्या 3, 534 थी। 2020-21 में वर्तमान निम्नलिखित संख्या 3, 727 है।

जब विदेश में भी बजेट आईआईटी का जन्म, 7 देशों में खुले आईआईटी के ग्लोबल कैम्पस :

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान-आईआईटी दुनिया भर में अपनी गुणवत्तापूर्ण शिक्षा के लिए जाना जाता है। बहुत जल्द अब आईआईटी का ग्लोबल विस्तार होगा। आईआईटी को दुनिया तक पहुंचाने के लिए किए जा रहे हैं। आईआईटी को दुनिया तक पहुंचाने के लिए किए जा रहे हैं। आईआईटी को दुनिया तक पहुंचाने के लिए किए जा रहे हैं।

Puzzle

- मोटर साइकिल सवार पिता-पुत्र दुर्घटना में घायल हो जाते हैं। दो अलग-अलग एम्बुलेंस उन्हें अलग-अलग हॉस्पिटल लेकर जाती हैं। पुत्र को जब ऑपरेशन थियेटर में ले जाया गया, तो डॉक्टर ने कहा कि मुझे इसका ऑपरेशन नहीं हो सकता क्योंकि यह मेरा बेटा है। यह कैसे हो सकता है?
- यह क्या है जो टूटने के साथ आती है, टूटने के साथ जाती है, उसका टूटने से कोई फायदा नहीं, फिर भी टूटने उसके बिना नहीं चल सकती?
- एक आदमी टूट कर रहा था। उसने टूट की लाइट भी नहीं जलाई थी और घाट भी नहीं निकला हुआ था। सामने एक महिला सड़क पार कर रही थी बचाओ कि उसने उस महिला को कैसे देखा?
- चिकी के पिता के पांच बच्चे हैं, नाना, लेनी, नीनी, नोनी, पांचो बच्चे का नाम क्या है?
- जितना तुम आगे बढ़ाओ उतने ही पीछे लूट जाते हो वचाओ तो यह क्या है?
- एक आदमी अपने हर जन्मदिन पर 1 रुपया जमा करता था, जब अपने 60वें जन्मदिन पर उसने पैसे गिने, तो केवल पर 15 रुपया ही थे, ऐसा क्यों?
- किसका वजन ज्यादा होगा, एक किलो पंख या एक किलो पत्थर?
- अरुण, टीना के पिता हैं, तो अरुण, टीना के पिता का क्या है?
- यह क्या है, जिसको पास एक आंख है, फिर भी नहीं देख सकती?
- अगर 2+6=10+14+18+22+26+30+34+38=200 है, तो इनमें से ऐसे 5 नंबर चुनो, जिनका कुल जोड़ 100 हो।

Answer:

- डॉक्टर लड़के की माँ है।
02. आवाज 03. क्योंकि दिन का समय था 04. चिकी 05. कदम 06. क्योंकि उनका जन्मदिन 29 फरवरी को होता था 07. दोनों का वजन समान था 08. नाम 09. सुई 10. 38+26+24+10+2

Predict Rank & Collage based on **JEE Advanced 2022 Score** at www.motion.ac.in

Umeed Rank Ki Ho Ya Selection Ki, JEET NISCHIT HAI!

MOST PROMISING RANKS
PRODUCED BY MOTION FACULTIES

NATION'S BEST SELECTION
PERCENTAGE (%) RATIO

NEET / AIIMS

AIR-1 TO 10
25 TIMES

AIR-11 TO 25
37 TIMES

AIR-26 TO 50
43 TIMES

AIR-51 TO 100
78 TIMES

JEE MAIN+ADVANCED

AIR-1 TO 10
8 TIMES

AIR-11 TO 25
6 TIMES

AIR-26 TO 50
19 TIMES

AIR-51 TO 100
31 TIMES



NITIN VIJAY (NV Sir)
Founder & CEO

STUDENT QUALIFIED IN NEET

2021 3276 / 3411
= 93.12%

2020 2663 / 2843
= 93.66%

2019 2041 / 2212
= 92.27%

STUDENT QUALIFIED IN JEE ADVANCED

2021 1256 / 2994
= 41.95%

2020 994 / 2538
= 39.16%

2019 769 / 2105
= 36.53%

STUDENT QUALIFIED IN JEE MAIN

2022 4818 / 6653
= 72.41%

2021 2994 / 4087
= 73.25%

2020 2538 / 3554
= 71.44%