JEE Main 2022

QUESTION PAPER WITH SOLUTION

July Attempt

PHYSICS

25th July 2022 | Shift - 1

Umeed RANK KI HO ya Selection ki, Jeet Nischit hai

MOTION®



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

·Мотіо





Which one would you choose a rank or just the selection? If you take my advice don't pressurize yourself, just concentrate on your studies and continue working hard. Once a student starts preparing for NEET/JEE exam, their entire focus must be on systematic preparation for the selection. At Motion Education, we ensure to cater to every student's need, our teachers impart lessons after understanding the psychology of students and help them in attaining stress-free results. Through our Classroom program aided with technology, we facilitate a highly advanced nurturing platform & believe in Customising studying techniques helping students in strengthening their concepts and making their exam preparations more effective. NITIN VIJAY (NV Sir) Founder & CEO

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

JEE | NEET | NTSE | Boards | Olympiads

Class 12th to 13th Moving Students

JEE 2023 DROPPER BATCH

Starting From: 10th & 24th Aug. 2022

English & Hindi Medium

Class 10th to 11th Moving Students

JEE 2024 **NURTURE BATCH**

Starting From: 17th & 24th Aug. 2022

English & Hindi Medium

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

NTA Score	FEE After Scholarship
99.99+	10,000 (Kit Cost)
99.5-99.8	26,271
99-99.4	39,407
98-98.99	45,975
97-97.99	59,110
96-96.99	65,678
95-95.99	72,246
90-94.99	78,814
85-89.99	91,949
80-84.99	1,05,085
>79.99%	1,18,220
	*ISST Extra





SECTION - A

1. If momentum [P], area [A] and time [T] are taken as fundamental quantities, then the dimensional formula for coefficient of viscosity is:

(A)
$$[P A^{-1} T^0]$$

(B)
$$[P A T^{-1}]$$

(C)
$$[P A^{-1} T]$$

(D)
$$[P A^{-1} T^{-1}]$$

Sol. Α

$$n \propto P^a A^b T^c$$

$$[\eta] = [P]^a [A]^b [T]^c$$

$$[ML^{-1}T^{-1}] = [MLT^{-1}]^a [L^2]^b [T]^c$$

$$[M^{1}L^{-1}T^{-1}] = [M^{a}L^{a+2b}T^{-a+c}]$$

$$a = 1$$
, $a + 2b = -1$, $-a + c = -1$

$$b = -1 & C = 0$$

$$\eta \propto P^1 A^{-1} T^0$$

- 2. Which of the following physical quantities have the same dimensions?
 - (A) Electric displacement (\vec{D}) and surface charge density (σ)
 - (B) Displacement current and electric field
 - (C) Current density and surface charge density
 - (D) Electric potential and energy
- Sol.

Electric displacement – D = ε E

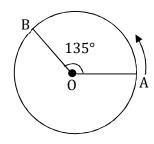
[D] =
$$[\varepsilon][E][E] = \frac{[\sigma]}{[\varepsilon_0]}$$

$$\therefore$$
 [D] = [σ]

Electric displacement have same dimension as surface charge density

3. A person moved from A to B on a circular path as shown in figure. If the distance travelled by him is 60m, then the magnitude of displacement would be:

(Given $\cos 135^{\circ} = -0.7$)



- (A) 42 m
- (B) 47 m
- (C) 19 m
- (D) 40 m

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

For Class 12th Pass Students

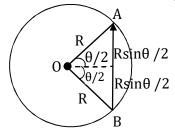
New Batch Starting from: 10th & 24th August 2022

NTA Score	FEE After Scholarship
99.99+	10,000 (Kit Cost)
99.50-99.89	26,271
99-99.49	39,407
98-98.99	45,975
97-97.99	52,542
96-96.99	59,110

MOTION® JEE MAIN 2022

Sol. В

Distance travelled $S = R\theta$ (R = radius)



$$R = \frac{S}{\theta} \Rightarrow R = \frac{60}{\frac{3\pi}{4}} \Rightarrow R = \frac{80}{\pi} m$$

Displacement $|\Delta \vec{r}| = 2R\sin\frac{\theta}{2}$

$$|\Delta \vec{r}| = R\sqrt{2(1 - \cos\theta)}$$

$$= \frac{80}{\pi} \sqrt{2(1 + 0.7)} \qquad \begin{cases} \theta = 135^{\circ} \\ \cos 135^{\circ} = -0.7 \text{ (given)} \end{cases}$$
Given $\cos 135^{\circ} = -0.7$

 $\approx 47 \text{ m}$

A body of mass 0.5 kg travels on straight line path with velocity $v = (3x^2 + 4)$ m/s. The net work 4. done by the force during its displacement from x = 0 to x = 2 m is:

Sol.

Using work energy theorem

$$w = \Delta K$$

$$w = \frac{1}{2}mv_2^2 - \frac{1}{2}mv_1^2$$

$$v = 3x^2 + 4$$

At
$$x = 0$$
, $v_1 = 4 \text{ m/s}$

At
$$x = 2m$$
, $v_2 = 3 \times 4 + 4 \Rightarrow V_2 = 16 \text{ m/s}^2$

$$w = \frac{1}{2}(0.5)(16^2 - 4^2) \{m = 0.5 \text{ kg}\}$$

$$W = 60 J$$

5. A solid cylinder and a solid sphere, having same mass M and radius R, roll down the same inclined plane from top without slipping they start from rest. The ratio of velocity of the solid cylinder to that of the solid sphere, with which they reach the ground, will be:

(A)
$$\sqrt{\frac{5}{3}}$$

(B)
$$\sqrt{\frac{5}{4}}$$

(C)
$$\sqrt{\frac{3}{5}}$$

(D)
$$\sqrt{\frac{14}{15}}$$

Sol.

$$a = \frac{mg\sin\theta R^2}{(I + mR^2)}$$

For solid cylinder $I = \frac{mR^2}{2}$

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

For Class 12th Pass Students

New Batch Starting from: 10th & 24th August 2022

English & Red Medium

NTA Score	FEE After Scholarship	
95-95.99	65,678	
90-94.99	72,245	
85-89.99	78,814	
80-84.99	91,949	
The same of	2.00.000	

$$a_c = \frac{2}{3}g\sin\theta$$

For solid sphere $I = \frac{2}{5} mR^2$

$$a_s = \frac{5}{7}g\sin\theta$$

Velocity when they reach at - ground

$$v^2 = 2as \{u = 0\}$$

$$v = \sqrt{2as}$$

$$\frac{V_C}{V_S} = \sqrt{\frac{a_c}{a_S}}$$
 { S = Displacement of COM, S = same)

$$\frac{V_C}{V_S} = \sqrt{\frac{14}{15}}$$

6. Three identical particles A, B and C of mass 100 kg each are placed in a straight line with AB = BC = 13 m. The gravitational force on a fourth particle P of the same mass is F, when placed at a distance 13m from the particle B on the perpendicular bisector of the line AC. The value of F will be approximately:

$$F_0 = \frac{Gm^2}{d^2}$$

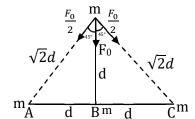
$$F = F_0 + 2\frac{F_0}{2}\cos 45^\circ$$

$$F = F_0 \left(1 + \frac{1}{\sqrt{2}} \right)$$

$$F = \frac{Gm^2}{d^2} \left(1 + \frac{1}{\sqrt{2}} \right)$$

$$F = \frac{G(100)^2}{(13)^2} \left(1 + \frac{1}{\sqrt{2}} \right)$$

$$F \approx 100 G$$



A certain amount of gas of volume V at 27°C temperature and pressure 2×10^7 Nm⁻² expands 7. isothermally until its volume gets doubled. Later it expands adiabatically until its volume gets redoubled. The final pressure of the gas will be (Use $\gamma = 1.5$)

(A)
$$3.536 \times 10^5 Pa$$

(B)
$$3.536 \times 10^6 Pa$$

(A)
$$3.536 \times 10^5$$
 Pa (B) 3.536×10^6 Pa (C) 1.25×10^6 Pa

(D)
$$1.25 \times 10^5 \, \text{Pa}$$

Sol. В

For isothermal process

$$P_1V_1 = P_2V_2$$

$$2 \times 10^7 \text{ V} = P_2 (2\text{V})$$

$$P_2 = 1 \times 10^7 \text{ N/m}^2$$

For adiabatic process

$$P_2V_2^{\gamma} = P_3V_3^{\gamma}$$

$$1 \times 10^{7} (2V)^{1.5} = P_{3} (4V)^{1.5}$$
 (Volume further doubled)

$$P_3 = \frac{10^7}{2^{3/2}} \Rightarrow P_3 = 3.536 \times 10^6 \text{ N/m}^2$$

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

For Class 12th Pass Students

New Batch Starting from: 10th & 24th August 2022

NTA Score	FEE After Scholarship
99.99+	10,000 (Kit Cost)
99.50-99.89	26,271
99-99.49	39,407
98-98.99	45,975
97-97.99	52,542
96-96.99	59,110

Motion[®]

JEE MAIN 2022

Question

- 8. Following statements are given:
 - (A) The average kinetic energy of a gas molecule decreases when the temperature is reduced.
 - (B) The average kinetic energy of a gas molecule increases with increase in pressure at constant temperature.
 - (C) The average kinetic energy of a gas molecule decreases with increase in volume.
 - (D) Pressure of a gas increases with increase in temperature at constant pressure.
 - (E) The volume of gas decreases with increase in temperature.

Choose the correct answer from the options given below:

(A) (A) and (D) only

(B) (A), (B) and (D) only

(B) (B) and (D) only

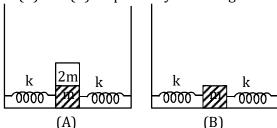
- (D) (A), (B) and (E) only
- Sol. Average kinetic energy of a gas molecule

$$k. E_{avg} = \frac{f}{2}kT$$
 { f = degree of freedom}

- (A) T \downarrow \Rightarrow K. E_{avg} \downarrow
- (B) T = constant \Rightarrow K. E_{avg} = constant
- (C) Not necessary
- (D) Pressure is constant given
- (E) Not necessary
- Only (A) is correct (not in any option)

Ans. Given A (A and D) only

9. In figure (A), mass '2m' is fixed on mass 'm' which is attached to two springs of spring constant k. In figure (B), mass 'm' is attached to two springs of spring constant 'k' and '2k'. If mass 'm' in (A) and in (B) are displaced by distance 'x' horizontally and then released, then time period T₁ and T₂ corresponding to (A) and (B) respectively following the relation.



(A)
$$\frac{T_1}{T_2} = \frac{3}{\sqrt{2}}$$

(A)
$$\frac{T_1}{T_2} = \frac{3}{\sqrt{2}}$$
 (B) $\frac{T_1}{T_2} = \sqrt{\frac{3}{2}}$

(C)
$$\frac{T_1}{T_2} = \sqrt{\frac{2}{3}}$$
 (D) $\frac{T_1}{T_2} = \frac{\sqrt{2}}{3}$

(D)
$$\frac{T_1}{T_2} = \frac{\sqrt{2}}{3}$$

Sol.

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{3m}{k_{eq}}} \left\{ k_{eq} = 2k \right\}$$

$$T_1 = 2\pi \sqrt{\frac{3m}{2k}}$$

$$T_2 = 2\pi \sqrt{\frac{m}{3k}}$$

$$\therefore \frac{T_1}{T_2} = \sqrt{\frac{9}{2}} \Rightarrow \frac{T_1}{T_2} = \frac{3}{\sqrt{2}}$$

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

JEE DROPPER BATCH

For Class 12th Pass Students

New Batch Starting from: 10th & 24th August 2022

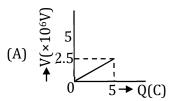
English & Real Medium

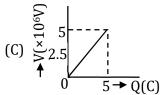
Motion[®]

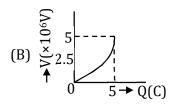
JEE MAIN 2022

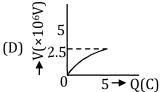
Question with Solution

10. A condenser of 2 μ F capacitance is charged steadily from 0 to 5 C. which of the following graph represents correctly the variation of potential difference (V) across it's plates with respect to the charge (Q) on the condenser?









Sol. A

Charge Q is 0 to 5C steadily

Potential difference $V = \frac{Q}{c}$

$$V_{\text{max}} = \frac{5}{2 \times 10^{-6}} \Rightarrow V_{\text{max}} = 2.5 \times 10^{6} \text{ volt}$$

 $V \propto Q$

{Q is steadily so V is also steadily}

11. Two charged particles, having same kinetic energy, are allowed to pass through a uniform magnetic field perpendicular to the direction of motion. If the ratio of radii of their circular paths is 6:5 and their respective masses ratio is 9:4. Then, the ratio of their charges will be:

Sol.

$$R = \frac{mv}{qB}$$

$$R = \frac{\sqrt{2mk}}{qB} \{ k = \text{same, B} = \text{same} \}$$

$$\frac{q_1}{q_2} = \left(\sqrt{\frac{m_1}{m_2}}\right) \left(\frac{R_2}{R_1}\right)$$

$$\frac{q_1}{q_2} = \left(\sqrt{\frac{9}{4}}\right) \left(\frac{5}{6}\right)$$

$$\frac{q_1}{q_2} = \frac{5}{4}$$

- **12.** To increase the resonant frequency in series LCR circuit,
 - (A) source frequency should be increased
 - (B) another resistance should be added in series with the first resistance
 - (C) another capacitor should be added in series with the first capacitor
 - (D) the source frequency should be decreased

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

For Class 12th Pass Students



NIA Score	FEE After Scholarship
99.99+	10,000 (Kit Cost)
99.50-99.89	26,271
99-99.49	39,407
98-98.99	45,975
97-97.99	52,542
96-96.99	59,110

Motion[®] JEE MAIN 2022

Question Solution

C Sol.

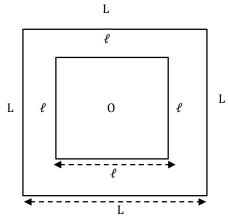
Resonant frequency $F_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

By adding a capacitor in series

equivalent capacitance decreases

Hence resonant frequency increases.

13. A small square loop of wire of side l is placed inside a large square loop of wire L (L >> l). Both loops are coplanar and their centres coincide at point O as shown in figure. The mutual inductance of the system is:



(A)
$$\frac{2\sqrt{2}\mu_0 L^2}{\pi l}$$

(B)
$$\frac{\mu_0 l^2}{2\sqrt{2}\pi L}$$

$$(C) \frac{2\sqrt{2}\mu_0 l^2}{\pi L}$$

(D)
$$\frac{\mu_0 L^2}{2\sqrt{2}\pi l}$$

Sol.

Magnetic field at centre

$$B = 4 \left(\frac{\mu_0 I}{4\pi \left(\frac{L}{2} \right)} \right) (2\sin 45^\circ)$$

$$B = 2\sqrt{2} \frac{\mu_0 I}{\pi L}$$

Magnetic flux in small loop

$$\phi = B\ell^2$$

$$\phi = 2\sqrt{2} \frac{\mu_0 I}{\pi L} \ell^2$$

Mutual Inductance $M = \frac{\phi_s}{I_n}$

$$M = 2\sqrt{2} \frac{\mu_0 \ell^2}{\pi L}$$

- **14**. The rms value of conduction current in a parallel plate capacitor is 6.9 μ A. The capacity of this capacitor, if it is connected to 230 V ac supply with an angular frequency of 600 rad/s will be (A) 5pF (C) 100 pF (D) 200 pF (B) 50 pF
- Sol.

$$I_{rms} = \frac{v_{rms}}{x_C} \left\{ x_c = \frac{1}{\omega c} \right\}$$

$$I_{rms} = V_{rms} \omega c$$

$$I_{\rm rms} = V_{\rm rms} \, \omega c$$

$$C = \frac{l_{rms}}{\omega V_{rms}} \Rightarrow C = \frac{6.9 \times 10^{-6}}{600 \times 230}$$

$$C = 50 \text{ pF}$$

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

For Class 12th Pass Students

New Batch Starting from: 10th & 24th August 2022

English		

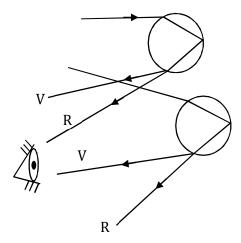
NTA Score	FEE After Scholarship
95-95.99	65,678
90-94.99	72,245
85-89.99	78,814
80-84.99	91,949
- 70 now	2.00.000

Motion®

JEE MAIN 2022

Question Solution

- **15**. Which of the following statements is correct?
 - (A) In primary rainbow, observer sees red colour on the top and violet on the bottom
 - (B) In primary rainbow, observer sees violet colour on the top and red on the bottom
 - (C) In primary rainbow, light wave suffers total internal reflection twice before coming out of water drops.
 - (D) primary rainbow is less bright than secondary rainbow.
- Sol.



From the lower drop the red light will be below the line of sight and from upper drop violet light will be above the line of sight.

So red colour at the top and violet colour will on the bottom in primary rainbow.

- Time taken by light to travel in two different material A and B of refractive indices μ_A and μ_B of **16.** same thickness is t_1 and t_2 respectively. If $t_2 - t_1 = 5 \times 10^{-10}$ s and the ratio of μ_A to μ_B is 1 : 2. Then, the thickness of material, in meter is: (Given v_A and v_B are velocities of light in A and B materials respectively.)

- (A) $5 \times 10^{-10} \text{ v}_{A} \text{ m}$ (B) $5 \times 10^{-10} \text{ m}$ (C) $1.5 \times 10^{-10} \text{ m}$ (D) $5 \times 10^{-10} \text{ v}_{A} \text{ m}$
- Sol.

$$\begin{split} &t_2 - t_1 = 5 \times 10^{\text{-}10} \text{ sec} \\ &\frac{d}{V_B} - \frac{d}{V_A} = 5 \times 10^{\text{-}10} \\ &\frac{d}{V_A} \left(\frac{V_A}{V_B} - 1 \right) = 5 \times 10^{\text{-}10} \\ &\frac{d}{V_A} \left(\frac{\mu_B}{\mu_A} - 1 \right) = 5 \times 10^{\text{-}10} \\ &\frac{d}{V_A} (2 - 1) = 5 \times 10^{\text{-}10} \\ &d = 5 \times 10^{\text{-}10} \text{ V}_A \end{split}$$

- **17.** A metal exposed to light of wavelength 800 nm and emits photoelectrons with a certain kinetic energy. The maximum kinetic energy of photo-electron doubles when light wavelength 500 nm is used. The work function of the metal is: (Take hc = 1230 eV - nm)
 - (A) 1.537 eV
- (B) 2.46 eV
- (C) 0.615 eV
- (D) 1.23 eV

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

JEE DROPPER BATCH

New Batch Starting from: 10th & 24th August 2022

NTA Score	FEE After Scholarship
99.99+	10,000 (Kit Cost)
99.50-99.89	26,271
99-99.49	39,407
98-98.99	45,975
97-97.99	52,542
96-96.99	59,110

MOTION[®] JEE MAIN 2022

Question

Sol. C

$$KE_{\text{max}_1} = \frac{hc}{\lambda_1} - \phi$$

$$KE_{\text{max}_2} = \frac{hc}{\lambda_2} - \phi$$

$$K.E_{\text{max}_2} = 2k.E_{\text{max}_1}$$

$$\frac{hc}{\lambda_2} - \phi = 2\left(\frac{hc}{\lambda_1} - \phi\right)$$

$$\phi = hc\left(\frac{2}{\lambda_1} - \frac{1}{\lambda_2}\right)$$

$$\phi = 1230\left(\frac{2}{800} - \frac{1}{500}\right)$$

 $\{\lambda_1 = 800 \text{ nm}, \lambda_2 = 500 \text{ nm}\}$

18. The momentum of an electron revolving in nth orbit is given by:

(symbols have their usual meanings)

$$(A)\frac{nh}{2\pi r}$$

(B)
$$\frac{nh}{2r}$$

(C)
$$\frac{nh}{2\pi}$$

(D)
$$\frac{2\pi r}{nh}$$

Sol.

From Bohr IInd postulate

$$mvr = \frac{nh}{2\pi}$$
$$mv = \frac{nh}{2\pi r}$$

19. The magnetic moment of an electron (e) revolving in an orbit around nucleus with an orbital angular momentum is given by:

(A)
$$\vec{\mu}_L = \frac{\vec{eL}}{2m}$$

(B)
$$\vec{\mu}_L = -\frac{\vec{e}\vec{L}}{2m}$$

(C)
$$\vec{\mu}_{\ell} = -\frac{\vec{e}\vec{L}}{m}$$

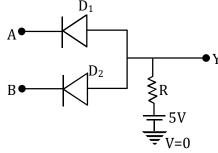
(B)
$$\vec{\mu}_L = -\frac{\vec{eL}}{2m}$$
 (C) $\vec{\mu}_\ell = -\frac{\vec{eL}}{m}$ (D) $\vec{\mu}_\ell = -\frac{2\vec{eL}}{m}$

Sol.

$$\vec{\mu}_L = \frac{q}{2m} \vec{L} \{ q = \text{as per sign} \}$$

$$\vec{\mu}_L = \frac{-e}{2m} \vec{L}$$

20. In the circuit, the logical value of A = 1 or B = 1 when potential at A or B is 5V and the logical value of A = 0 or B = 0 when potential at A or B is 0 V.



0 0 0 (A) 1 0 0

A B Y

(B) 1 0 1 0 1 1

 $A \quad B \quad Y$ 0 0 0

(C) 1 0 0 1 1 0

B Y(D) 1

0 1

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

NTA Score	FEE After Scholarship
95-95.99	65,678
90-94.99	72,245
85-89.99	78,814
80-84.99	91,949
>70 00%	1.05.095

Sol.

Given circuit is of And gate

$$y = A. B$$

- A car is moving with speed of 150 km/h and after applying the break it will move 27 m before it 21. stops. If the same car is moving with a speed of one third the reported speed then it will stop after travelling.... m distance
- Sol. 3

Using
$$V^2 = u^2 + 2a\Delta x$$

$$0 = (150)^2 - 2a(27)$$

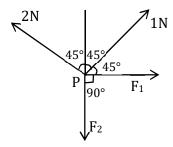
$$(150)^2 = 2a(27)$$

If the speed =
$$\frac{150}{3}$$
 = 50 km /h

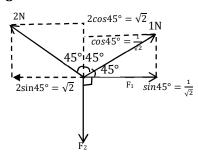
$$(50)^2 = 2a(\Delta x)$$

$$9 = \frac{27}{\Delta x} \Rightarrow \Delta x = 3m$$

22. Four forces are acting at a point P in equilibrium as shown in figure. the ratio of force F₁ to F₂ is $1: x \text{ where } x = \dots$



Sol. 3



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

For Class 12th Pass Students

New Batch Starting from: 10th & 24th August 2022

NTA Score	FEE After Scholarship
99.99+	10,000 (Kit Cost)
99.50-99.89	26,271
99-99.49	39,407
98-98.99	45,975
97-97.99	52,542
96-96.99	59,110

For equilibrium $\Sigma \vec{F} = \vec{0}$

$$\begin{split} F_1 + \frac{1}{\sqrt{2}} &= \sqrt{2} \Rightarrow F_1 = \frac{1}{\sqrt{2}} \\ F_2 &= \sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow F_2 = \frac{3}{\sqrt{2}} \end{split}$$

$$\frac{F_1}{F_2} = \frac{1}{3} \Rightarrow x = 3$$

- 23. A wire of length L and radius r is clamped rigidly at one end. when the other end of the wire is pulled by a force F, its length increases by 5 cm. Another wire of the same material of length 4L and radius 4r is pulled by a force 4F under same conditions. The increase in length of this wire is cm.
- 5 Sol.

 $Stress = v \times strain$

$$\frac{F}{\pi r^2} = \frac{y\Delta\ell}{L} \Rightarrow \Delta\ell = \frac{FL}{y\pi r^2}$$

$$\frac{\varDelta\ell_1}{\varDelta\ell_2} = \left(\frac{F}{4F}\right) \left(\frac{L}{4L}\right) \left(\frac{4r}{r}\right)^2$$

$$\frac{\varDelta\ell_1}{\varDelta\ell_2} = 1 \Rightarrow \varDelta\ell_2 = \varDelta\ell_1$$

$$\Delta \ell_2 = 5 \ cm$$

24. A unit scale is to be prepared whose length does not change with temperature and remains 20cm, using a bimetallic strip made of brass and iron each of different length. The length of both components would change in such a way that difference between their lengths remains constant. if length of brass is 40 cm and length of iron will be cm.

(
$$\alpha_{iron}$$
 = 1.2 × 10⁻⁵ K ⁻¹ and α_{brass} = 1.8 × 10⁻⁵ K⁻¹).

Sol.

Difference of their length

$$\ell_2 - \ell_1 = const.$$

$$\Delta \ell_2 - \Delta \ell_1 = 0$$

$$\Delta \ell_2 = \Delta \ell_1$$

$$\ell_2\alpha_2\Delta T=\ell_1\alpha_1\Delta T$$

$$40 \times 1.8 \times 10^{-5} = \ell_1 (1.2 \times 10^{-5})$$

$$\ell_1 = 60 \text{ cm}$$

25. An observer is riding on a bicycle and moving towards a hill at 18 km h⁻¹. he hears a sound from a source at some distance behind him directly as well as after its reflection from the hill. If the original frequency of the sound as emitted by source is 640 Hz and velocity of the sound in air is 320 m/s, the beat frequency between the two sounds heard by observer will be.... Hz.

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

For Class 12th Pass Students

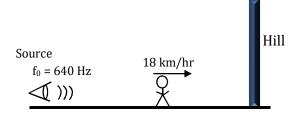
New Batch Starting from: 10th & 24th August 2022

NTA Score	FEE After Scholarship
95-95.99	65,678
90-94.99	72,245
85-89.99	78,814
80-84.99	91,949
>79.99%	1,05,085

MOTION[®] JEE MAIN 2022

Question

Sol. 20



 $V_{observer} = 18 \text{ km/hr}$

$$= 5 \text{ m/s}$$

Frequency received by observer direct

$$f_1 = \left(\frac{v - v_0}{v}\right) f_0 \Rightarrow f_1 = \left(\frac{320 - 5}{320}\right) f_0$$

 $f_1 = \frac{315}{320} \times 640 \Rightarrow f_1 = 630 \ Hz$

Frequency received by hill as same

frequency of source = f_0

frequency received by observer after reflection from hill

$$f_2 = \left(\frac{v + v_0}{v}\right) f_0 \Rightarrow f_2 = \left(\frac{320 + 5}{320}\right) 640$$

 $f_2 = 650 \text{ Hz}$

Beats heard by observer = $f_2 - f_1$

$$= 20 \text{ Hz}$$

- 26. The volume charge density of a sphere of radius 6m is 2µ C cm⁻³. The number of lines of force per unit surface area coming out from the surface of the sphere is \times 10¹⁰ NC⁻¹
 - [Given : Permittivity of vacuum \in_0 = 8.85 × 10⁻¹² C² N⁻¹ m⁻²)
- Sol.

Electric field at surface

$$\begin{split} E &= \frac{kQ}{R^2} \\ E &= \frac{\rho R}{3\varepsilon_0} \Big\{ Q = \rho \, \frac{4}{3} \pi R^3 \Big\} \end{split}$$

Number of lines per unit area $\alpha |\vec{E}|$

Number using proportionality constant = 1

of lines per unit area = $|\vec{E}|$

$$= \frac{\rho R}{3\varepsilon_0}$$

$$= \frac{\frac{2\times 10^{-6}}{10^{-6}} \times 6}{3\times 8.85 \times 10^{-12}}$$

$$= 45 \times 10^{10} \frac{N}{6}$$

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

For Class 12th Pass Students

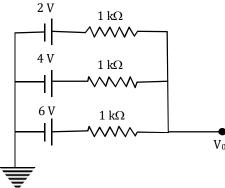
New Batch Starting from: 10th & 24th August 2022

NTA Score	FEE After Scholarship
99.99+	10,000 (Kit Cost)
99.50-99.89	26,271
99-99.49	39,407
98-98.99	45,975
97-97.99	52,542
96-96.99	59,110

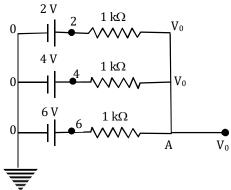
MOTION[®] JEE MAIN 2022

Question Solution

27. In the given figure, the value of V₀ will be V



Sol.



using KCL at A junction

$$\frac{V_0 - 2}{1} + \frac{V_0 - 4}{1} + \frac{V_0 - 6}{1} = 0$$

$$3V_0 = 12$$

$$V_0 = 4 \text{ volt}$$

- 28. Eight copper wire of length l and diameter d are joined in parallel to form a single composite conductor of resistance R. If a single copper wire of length 21 have the same resistance (R). then its diameter will be d.
- Sol.

For each copper wire $r = \frac{4\rho\ell}{\pi d^2}$

$$R = \frac{r}{8} \Rightarrow R = \frac{4\rho\ell}{8\pi d^2}$$

$$R = \frac{\rho \ell}{2\pi d^2}$$

Single wire

$$R = \frac{4\rho(2\ell)}{\pi D^2}$$

$$R = \frac{4\rho(2\ell)}{\pi D^2}$$
$$\frac{\rho\ell}{2\pi d^2} = \frac{8\rho\ell}{\pi D^2} \Rightarrow D = 4d$$

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

For Class 12th Pass Students

New Batch Starting from: 10th & 24th August 2022

NTA Score	FEE After Scholarship
95-95.99	65,678
90-94.99	72,245
85-89.99	78,814
80-84.99	91,949
277070707	2720000

Motion[®]

JEE MAIN 2022

Question with Solution

- **29.** The energy band gap of semiconducting material to produce violet (wavelength = 4000 Å) LED is eV. (Round off to the nearest integer)
- Sol. 3

$$\Delta E_g = \frac{hc}{\lambda}$$
$$\Delta E_g = \frac{12400}{4000}$$

$$\Delta E_q = 3.1 \, eV$$

- **30.** The required height of a TV tower which can cover the population of 6.03 lakh is h. if the average population density is 100 per square km and the radius of earth is 6400 km, then value of h will be.... m
- Sol. 150

Coverage radius $d = \sqrt{2Rh}$

Area A = πd^2

 $100 \times \pi d^2 = 6.03 \times 10^5$

 $100 \times \pi(2Rh) = 6.03 \times 10^5$

$$h = \frac{6.03 \times 10^5}{100 \times 2 \times 3.14 \times 6400}$$

h = 0.15 km

h = 150 m

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

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

जेईई और नीट की तैयारी के लिए 1.4 लाख स्टूडेंट्स पहुंचे, एक लाख के और आने की उम्मीद





हॉस्टल फुल होने के आसार: कोटा शहर में करीब वो से सम दो लाख विद्यार्थियां के लिए हॉस्टल पीजी रूम हैं। नए बच्चों की बात

जानिए, क्यों उमड़ रहा स्टूडेट्स का रैला

आपके संकल्प को सफलता में बदलने को तैयार हैं हम

आपके विश्वास ने मोशन को कोटा में जेईई, नीट जीर ओलंपियाड की तैयारी के लिए सबसे तेजी से बढ़ने वाला और सर्वश्रेष्ठ कोविंग संस्थान बना दिया है। मोशन हमारे संस्थान बना दिया है मारान हमार लिए किसी इंस्ट्रीट्यूट या संस्था का नाम नहीं हैं। हमारे लिए यह मिशान, जिम्मेदारी और संकल्प है। संकल्प शिक्षा के क्षेत्र में बदलाव का, मादी पीबी के करियर के सपनों की साकार करने का।



हमारे तिए हर बिद्यार्थी खारा है। सब कुछ था गया तो भी उपने बिस्तार से पहले हमारे लिए सेवा विश्वकों का साथ, मता चिता और धर्म है। कोटा में आप जिस लक्ष्य वाली दुनीदियों का सामाना करने हमा प्राहित कि विद्यार्थियों को विद्यार्थियों को विद्यार्थियों को वृद्ध का नुकलान सुष्टे दुजीनियर ही गई. देगा को सद्यांग शानिक होता है। होगी का रहे। हमारे आपकों अपने संख्या माने में में में में में अपने संख्या माने के में मानं के अपने संख्या में का प्रेहा के स्वाहें माने सुष्टें में मानं सुर्वें के स्वाहें माने के स्वाहें माने सुष्टें हों में मानं में अपने संख्या में मानं में मानं में आपका समय में अपने संख्या स्वाहें के स्वाहें माने के स्वाहें माने सुण हों में पहला लियों। अब का का सबसे हुख का सबसे हुख कर का सबसे हुख का सबसे हुख कर सामाने के सुण होंने वाला है। शुमकानमाओं के स्थाव खाते हैं उनके सामने से पोकल्टीज के मानंदर्शन की थिन के समें हमारे अपने लक्ष्य एवंशियन का विवाहीयां ने ता अपने संख्या का के सामान में अपने संख्या की लियों दिवा के सामान सुण के सुण होंगे के सामान सुण के सुण होंगे के सुण होंगे हमारे सुण होंगे के सुण होंगे हमारे सुण होंगे सुण होंगे हमें सुण होंगे सुण होंगे हमारे सुण होंगे हमारे सुण होंगे हमें सुण होंगे हमारे सुण हमारे हमार

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

सक्सेस स्टोरी: सफलता के सपने साकार होते हैं यहां



अकलेश्वर अविकापुर सन्द्रिमलाई

बच्चों के लिए पॉजिटिव माहौल

मेरा चेदा इंजीनियर बनना चाहता है। उसको लेकर बात आया हूं। कोटा बाकर मिक्षा जी काली है। इसमें पूरा देश समागा हुआ है। यहा बारों और स्टूटेंट एंटरा जोचिंग का मारीलेन तजर बातों हो लगना है यह गहर स्टूटेंट के सम्मी को साकर करने के लिए ही बना है। केटा जोगिन के अबसे मार है हैं। सम्मी प्रेरा कर प्रदेशन की पहार्च और उपस्थित के बारे में लगातार अक्टेट रखा जाता है। मनप्रीत सिंह, जालन्धर, पंजाब

. ऑनलाइन पदाई से बोर हो गए थे बच्चे कोरोना काल में ऑनलाइन आनशाहन ने चोह से बार्ष हैं पर पूर्व अच्छे आरोपी कार भी नेशहहूं. पर पूर्व ना बची की हिए चौरी रहा जा को पहन है पेस बच्चा जीअशहरूत बख्त कर में पहला है, तब बच्चे का पत्त्री तीवर कार्यमि हहें होता है। अपीर्टिट परिवारपरने देंगे आई तोई एसमीद है कि जोटा में दिन होता है। अपीर्टिट परिवारपरने देंगे आई तोई है। स्थ्यीय है कि जोटा में दिन होता है। स्थ्यीय है कि जोटा में दिन होता है। अपीर्टिट परिवारपरने देंगे को स्थाप है। स्थ्यीय होता है। स्थ्यीय होता है। स्थाप होता हो स्थाप होता है। स्थाप है। स्थाप होता है। स्था है। स्थाप होता है। स्थाप है। स्थाप है। स्थाप है। स्थाप है। स्था है। स्थाप है। स्याप है। स्थाप है। स्थाप है। स्थाप है। स्थाप है। स्थाप है। स्थाप ह

शिक्षक का सेमिनार, ऐसी भीड़ पहली बार

पटना में ऐतिहासिक रहा एनवी सर का मेगा करियर काउंसलिंग शिविर



ये न नेता है और न ही अभिनेता पटना शिक्षे--खिल जस्साहित पटना के गाँधी मैदान के बायू प्रजुवंकत हमारे जोड जोर जज्जे लोगों की जिवरंगी बदलने का हमारे यहां हर विद्यार्थी पर स्विक्त नोक्जियता गजब नजर चीर और कुछ सीदाने भी लाला समागार का संभिगार ने भाग लेगे की कहता है। इससी शुरुआता 7 जरिया वन गया है। सीनगर ने व्यक्तिगत व्याग देते हैं। ऐरित आ पदी थीं। साई पांच हज्जार लिए इजरा निधार्थियों में हिससी को स्वमागित का मान्य का का का दिस्तार है। की स्वन्त है कमा की धिस्तार विकार ने का स्वन्त है। को स्वन्त है। को को धिस्तार विकार ने का स्वन्त है। को को धिस्तार की साई के सुधी कर है। इससे कही सुधी को स्वन्त है। को स्वन्त है। को स्वन्त है। इससे कही सुधी को सुधी है। को को की सुधी को सुधी है। को को सुधी को सुधी है। को सुधी है। को सुधी के सुधी

सेमिनार में पहुंचे विद्यार्थी और अभिभावक बोले

पान नीप कि विदेश के स्वाप्त के किया के स्वाप्त की किया पर प्रकृष सरका किया कि स्वाप्त के स्वप्त के स्वाप्त के

सेमिनार में आकर अध्या लगा। सेमिनार में बच्चों की शिक्षा के बारे में बताया है। यहां आकर सोधने का मीका मिला कि कैसे पळुना है, आगे बढ़ाना है।

एक अभिभावक, संभिनार के बाद

एक आगमानक, सामागा स माद जोईई की तैयारी के लिए कोटा जाना माहता मा। पहले मोहा नर्वस सा जगजान शहर में लाइक कैसे सलेगी लेकिन एनवी सर को सुनकर मेरा अवसन्यत दूर से गया। अब में कोटा जाकर लेकिन लूगा। सुनित रंजन, सैनिनार के माद

स्तव कहूं, इसना बज़ा शेमिनार और ऐशा प्रेम जीवन में पहली बार मिला है।इसके लिए कृतज्ञ महसूस कर रहा हूं।एक शिक्षक के नाते इतना प्रेम मिलेगा शोचा भी ना था।

नितिन विजय, (पाउंडर और सीईओ, मोशन एजुवेरान)

परवरिश भावनात्मक जुड़ाव से ही आएगा बच्चों में बदलाव





कोटा

पत्र अपने बचने को जीम कामान

पत्र है की माली प्रतिक मान की हो प्रतिक मान

प्रतिक में मान

प्रतिक में को को अपने पुरा के को प्रतिक मान

प्रतिक में मान

प्रतिक में मान

पत्र को का के ने अपने प्रतिक में का मान

प्रतिक में मान

पत्र को का के ने अपने पुरा के कि मान

पत्र को का के ने अपने पुरा के कि मान

पत्र को का के ने अपने पुरा के कि मान

पत्र को का के ने अपने पुरा के कि मान

पत्र के मान

पत्र को का का के ने अपने पुरा के कि मान

पत्र के निर्मा का कि मान

पत्र के निर्मा का कि मान

पत्र के निर्मा का कि मान

पत्र को का का कि

प्रतिक मान

पत्र का कि

पत्र का कि

प्रतिक मान

पत्र का कि

प्रतिक मान

पत्र का कि

प

मायबिजकिड : लाइफ स्किल्स सीखकर करें सफलता का आगाज



भविष्य की तैयारी आज हो गई तो मिलेगा फायदा

कोटा

हजीनचर, सीए, विकि विशेषा रिकल्स की जरूरत गहसून होती. सीए, केंद्र, करोट जैसे प्रतिप्रतिशा

हजार एजुकेशन सिरुप्त रेस.

केंद्र प्रोप्तेशन बन जाते हैं तो है। मध्योवनिकट हुनी कमी को परेसाओं का दवाब का जाएगा,

कि जो सर्जेशन की कानकारी तो अगाने देश में आप जुद को एक पूर्व करने का प्रतास है। आपका कानकार को साम देश में सीक् प्रतास के होने प्रतास है। अपना का को प्रतास होने में तीक का है के प्रतास होने हों के प्रतास होने हों के प्रतास हों हों हो के प्रतास होंगे।

पुनिविध्य तो केंद्री निपदान है, कम्युनिकेटर, और प्रसास हो सीक् का करा हो तमा है। कमी सिवस के प्रतास होनी के प्रतास करा हो तमा है। कमी स्वास के प्रतास हो किमोबारियों के प्रमानिक सीक करा हो तमा है। कमी सीक सी सीक सी प्रतास करा हो तमा है। कमी सिवस की सीक सी कमी किमोबारियों की प्रमानिक सीक करा हो तमा है। कमी हमी कमी का की सीक सी कमी कमी की सी हमी हमी कमी करा है।



Motion

NV Sir को बिजनेस वर्ल्ड डिसरप्ट 40 अंडर 40 Award

शिक्षा के क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य के लिए किया सम्मान

काटा भोहान एजुकेशन के फाउंडर और सीई जो नितिन विधाय को आ में) – मा मी थि ज में स मिक्कि - बिजारी स्वर्ट के और से-मीडक्थ्यू हिसएए. 40 व्हर 4.0 – व्याजे से सम्मानित किया गया है। विधास के सेज में उस्लेखनीय कार्य के लिए उन्हें यह स्थान किया कर्य

उद्दर्शनाथ काय का शिर चेन्ड यह सम्मान विद्या गया। गुरुव्यान के होटल लीला पेलेस में आयोजित समारोह में सम्मान पर प्रतिक्रिया में विजय ने कहा- में शिक्षा की काशी कहलाने वाले कोटा से अता हूं और एक शिक्षक



करन के निवार पर पार्थ कर रहे। किल्स्टनाइटोक्स कोर पुर्वुकोरण गया बार इस परिकार को प्रकारण की ओर जा रहे हैं। उन्होंने कहा- 1983 में टेक्सीगरू की प्रकारण किया कैयर के क्षेत्र में एवस भी पेरोट आनंत्र बादार पित्रका ने शुरू आता है तो उसकी बताण पहला किया था। अनुराग बन्ना इसके कि उसे क्या बीमारी है। दूसरी संपादक हैं।

के स्मा में पहचाना जाता हूं। कमी और हर बच्चा अलग होता है सोधा नहीं या कि एक ज्वामी थे रोजिल बच्चों को एक जैसी हैं स्था में अवार्ड मिलेमा एकोने शिक्षा वी जाती है जबकि जनको अपनी जवलीय गाता —पिता, राम रचा का तामा हाना पणी, मोशन दीम और विद्याविधी अलग—अलग ही होता है। को मामीर्ज की इस मोहे पर मोजिल्का है कि सामान गामपेक जिजा में कहा कि हम सिहा की का आमोजन नह दिस्ती आमार्ति प्रमुचता बच्चों केर लागत कमा जानी—मार्गि विजये एकिस प्रविक्श करने के मिशन पर सामें कर गई। विजनेश गर्ह की और से हिमा



माशन प्रजुक्शन के फाउजर - साहका मितन पिजय के बिजनेस वर्क्ट की और से बेस्ट इंटरशेष्प्रेर अवार्क-40 कंडर 40 के समारोह का वीडियो देखने के लिए यह क्यू आर कोड़ स्केन करें।



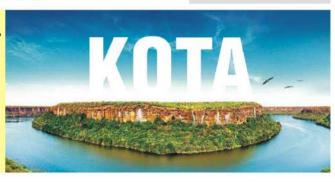
कोटा अब मोशन में है नॉलेज के ऑशन में है...

विद्धियों की चडक और गरमा-गरम कवीदियों की महक के साथ मोहे, मेटीज और मोमोस मी फिर से सर्जुलेशन में हैं क्योंकि कोटा अब मोरान में हैं।

क्लास में फिर बच्चों की खिलखिलाइट सुनकर हर टीवर के बेहरे पर मुस्कान हैं, स्टूबेंट्स भी अपनी आखी में

चंड्रहरूनीट क्रांच करने के साम विश् क्लास्त्रकर में गढ़े पूर्व द्विवीचन में हैं; क्यों कि क्षेट उस मेराम से हैं। अंड क्लास्त्रकर में कीमत तक ठर चगड़ हैं शोर, एनवी सर कोई हैंस्सुरूटना छोड़े से पोर के आवाज आती है बस्प मार, अवडट कास्टर के बादन एट्डेट्स मी क्यों हर कास्ट यो नोट किए इंतजार-ए-सोल्युशन में है, क्योंकि कोटा अब मोशन में है।

स्टेशनरी पर सिर्फ अरसी शर्मा, एचसी वर्ना सुनाई वेता है, हर गली, कॉलोनी में बच्चों का जमावड़ा विखाई वेता है,



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

क्या-च्या चुावगर् । गलगाः मोशन प्रशास के अंतर्गत कविंग, हॉस्टल, भोजन एवं स्कूल की सुविधा वी जाएगी जिससे परिजन इन सभी आयस्यकताओं 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

भाशन प्रयोश से प्रयोश तन वाल विद्यार्थियों को पाठक सामग्री किस भाषा में प्राप्त होगी? मोशन प्रयास के अंतर्गत विद्यार्थियों की सुविधानुसार सम्पूर्ण पाठक सामग्री। (स्टढी गटिरेयल), टेस्ट शीरीज, डेली प्रॉक्टम घेटिक्टा शीट इल्यांचि हिंदी माध्यम में उनलब्ध होगी जिससे जन्हें 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?

मोरान प्रयास की फडिमेशन लेने वाले विद्यार्थियों के लिए कोविंग एवं स्कूल के साथ साथ है 3। मार्च 2023 तक हॉस्टल एवं मोजन की सभी सुविधाएं एक ही फीस में होगी। जहां प्रयास कोर्स फीस रुपए 160000/- जमा कराने के परचात विद्यार्थी पूरी तरह से मोशन एजुकंशन की जिम्मेदारी पर होगा।

 मोशन प्रयास में 11वीं एवं 12वीं के हिंदी—इंग्लिश जैसे अनिवार्य विषय की तैयारी के लिए कोई

जस आनवाथ वयथ का त्याच के ति पूर्विया होगी? मोशन प्रयास के बारार्गत आवश्यकता अनुसार बोर्ड परीक्षाओं की दृष्टि से हिंदी एवं इंग्लिश जैसे विषयों की तैयारी भी विषय विशेषकों द्वारा करवाई जाएगी जिससे विद्यार्थी को बेहतर बोर्ड स्कोर में भी मदद

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

मौशन 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

अविरिक्त और क्या सुविधा मिलेगी? भोशन प्रयास के अवर्गत अध्ययन करने याले विद्यार्थियों को क्लासक्तम कोचिंग के अतिरिक्त मोशन लॉनेंग एप की सुविधा भी दी आवारक माशन लानन एप को सुवधा भा वा जाएगी जिससे वे वीडियो लेक्चर के माध्यम से रिवेजन कर सकते हैं और क्लास की लाइव रिकॉडिंग को फिर से दोहराने के साख 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 रजिस्टेशन 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 । 1वी अधवा । 2वी साइंस के विद्यार्थियों को मेडिकल अथवा इंजीनियरिंग प्रवेश के साथ साथ बोर्ड परीका एव । 2 नी पास विद्यार्थियों को पूरी तरह से मेडिकल अथवा इंजीनियरिंग प्रवेश परीक्षा की तैयारी करवाई जायेगी।



Motion®



Celebrating our outstanding Result in JEE Main June 2022

NTA Score by **Kota Classroom Students**



Swatantra Dwivedi



Gitanshu Arora



Bhavuk Prasad Sarthak



Samyak Sheersh



Vishakha Agarwal



ODISHA State Topper NTA Score: 99.9891545 Deevvanshu Malu IMMP Batch



State Topper NTA Score: 99.9984506

Hemanshu Garg Eklavya Batch

Students Secured 99.9 NTA Score

Students Secured 99.5 NTA Score

% of Students Above 95 NTA Score 2409/6653 = 36.21%

in Female Category

MOTION LEARNING APP

will accompany you in the journey of preparation till your selection



Climb the ladder and know How it works?

- Study Online with Animated & Best quality recorded lectures
- designed by Kota's Best Teachers.
 Use notes and DPPs for a quick revision and analysis.
- Customized test paper creating tool for improved practicing. Learn something new everyday for full preparation. Behavior is a value-added tool to check the consistency.
- Performance analysis and actual feedback to parents via App.



