

SCIENCE

Time : 3¼ Hours

Max. Marks : 80

GENERAL INSTRUCTIONS TO THE EXAMINEES :

- Candidate must write his/her Roll No. first on the question paper compulsorily.**
परीक्षार्थी को प्रश्न पत्र पर उसका नामाक्रमांक लिखना अनिवार्य है।
- All the questions are compulsory.**
सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।
- Write the answer to each question in the given answer-book only.**
प्रत्येक प्रश्न का उत्तर केवल दी गई उत्तरपुस्तिका में ही लिखिए।
- For questions having more than one part the answers to those parts are to be written together in continuity.**
जिन प्रश्नों के एक से अधिक भाग हैं उन भागों के उत्तर एक साथ नियमता में लिखिए।
- If there is any error / difference / contradiction in Hindi & English versions of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid.**
यदि प्रश्न पत्र के हिन्दी तथा अंग्रेजी प्रारूप में कोई त्रुटि/विभिन्नता/विभेद हो तो हिन्दी प्रारूप के प्रश्न को सही करना वैध होगा।
- | Section | Questions No. | Marks per question |
|---------|---------------|--------------------|
| A | 1-8 | 1 |
| B | 9-14 | 2 |
| C | 15-24 | 3 |
| D | 25-30 | 5 |
- There are internal choices in Q. No. 28 to 30.**
प्रश्न सं. 28 से 30 में आंतरिक विकल्प हैं।

CAREER POINT
गुरुकुल
Coaching + School + Hostel
all facility in one Campus at Kota
20 Acres Green, Clean & Secure

Facilities within the Campus

- Separate Boys & Girls Hostels
- Mess & Food Court
- 1BHK, 2BHK apartments for Parents
- 24 hours Security
- Indoor & outdoor Play Grounds
- Departmental Store

Gurukul Campus : Raipur Road, Thegda, Kota-324003 (Rajasthan)
Tel: 0744-2900992

Visit to CP Gurukul : Call our helpline number to arrange for a visit to CP Gurukul. Parents can stay along with their ward in CP Gurukul's Guest House at nominal rent.

SECTION - A

- Q.1** When is the force acting on an electric current carrying conductor placed in a magnetic field maximum ? 1
चुम्बकीय क्षेत्र में रखे चालक में प्रवाहित विद्युत धारा पर कार्यरत बल अधिकतम कब होगा ?
- Q.2** Focal length of a convex lens is 20 cm. What is the Power of this lens ? 1
उत्तल लेंस की फोकस लम्बाई 20 cm है। इस लेंस की शक्ति क्या होती है ?
- Q.3** Write the formula to calculate maximum number of electrons in any orbit and calculate the maximum number of electrons in α shell. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
किसी भी कोश में अधिकतम इलेक्ट्रॉनों की संख्या ज्ञात करने तथा α -कोश में अधिकतम इलेक्ट्रॉनों की संख्या ज्ञात करने का सूत्र लिखिए।
- Q.4** Write any two differences between acid and base. 1
अम्ल तथा क्षार में कोई दो अंतर लिखिए।
- Q.5** A 100 watt bulb is used for 10 hrs/day. If the electric energy cost is Rs. 4.00 per unit, then calculate the electric expenses for 30 days. 1
प्रतिदिन 100 वॉट का बल्ब 10 घण्टों के लिए प्रयुक्त होता है। यदि प्रति यूनिट विद्युत ऊर्जा का खर्च 4.00 रुपये हो तो 30 दिनों में विद्युत खर्च की गणना कीजिए।
- Q.6** Write the names of any two unicellular organisms. 1
कोई दो एककोशिकीय जीवों के नाम लिखिए।
- Q.7** What is Tissue Culture ? 1
उत्तक संवर्धन क्या है ?
- Q.8** What are homologous organs ? Give an example. 1
समजात अंग क्या होते हैं ? एक उदाहरण दीजिए।

JEE(Main) | JEE(Advanced) | AIPMT | BIT-SAT
Sharpen Your Preparation with
ONLINE TEST SERIES
visit www.eCareerPoint.com

ONLINE TEST SERIES INCLUDES

- Fixed Part Tests: Fixed Part Tests are prepared to test your knowledge & skills.
- Unit / Topic Wise and Part Syllabus / Full Syllabus Tests
- Detailed Performance Analysis with Suggestion
- Adaptive Testing: System automatically judges the level of the student based on his performance in previous papers.

Free Registration & GET 2 FREE ONLINE TESTS



SECTION – B

- Q.9** Write one difference between homologous and analogous organs and give one example of each. $1 + 1 = 2$
समजात तथा समवृत्ति अंगों के मध्य एक अंतर लिखिए तथा प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए।
- Q.10** Give any two methods which can help in reducing the problem of waste disposal. $1 + 1 = 2$
अवशिष्ट पदार्थों (disposal) की समस्या को कम करने में सहायक कोई दो विधियाँ लिखिए।
- Q.11** Write the full name of CNG and give electron dot formula of its main component. $1 + 1 = 2$
CNG का पूरा नाम लिखिए तथा इसके मुख्य घटक का इलेक्ट्रॉन बिन्दु सूत्र दीजिए।
- Q.12** Write the chemical formula and two uses of Bleaching Powder. $1 + 1 = 2$
विरंजक चूर्ण का रासायनिक सूत्र तथा दो उपयोग लिखिए।
- Q.13** (a) What is Tyndall effect ?
(b) Why is the colour of the clear sky blue ? $1 + 1 = 2$
(a) टिण्डल प्रभाव क्या होता है ?
(b) स्वच्छ आसमान का रंग नीला क्यों होता है ?
- Q.14** Mention two advantages of geo-thermal energy. Where are the geo-thermal energy plants established ? $1 + 1 = 2$
जैव-तापीय ऊर्जा के दो लाभ लिखिए। जैव-तापीय ऊर्जा प्लांट कहाँ स्थापित किये गये हैं ?

SECTION – C

- Q.15** Briefly describe the three main events which occur during the process of photosynthesis. $1 + 1 + 1 = 3$
प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया के दौरान होने वाली तीन मुख्य घटनाओं पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- Q.16** Draw a labelled diagram of a neuron and write the function of any one of the label. 3
न्यूरॉन का नामांकित चित्र बनाइये तथा किसी भी एक भाग का कार्य लिखिए।
- Q.17** Give reaction, why – $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3$
(a) Platinum, gold and silver are used for making ornaments.
(b) Sodium and potassium are kept stored under kerosene oil.
अभिक्रिया दीजिए, क्यों
(a) प्लेटिनम, स्वर्ण तथा चाँदी का उपयोग आभूषणों को बनाने में होता है।
(b) सोडियम व पोटेशियम को कैरोसील तेल में रखा जाता है।

JEE(Main) | JEE(Advanced) | AIPMT | BIT-SAT

Get Career Point Advantage at your doorstep with

Distance Learning Program

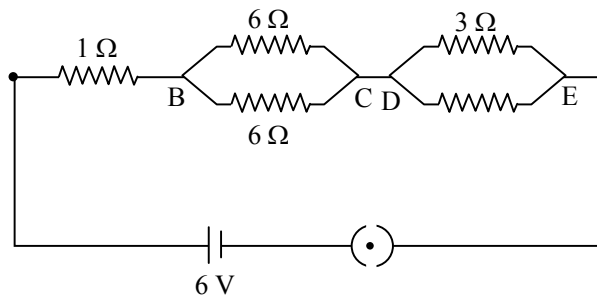
(All New More Advance Distance Learning Program with Technology based Online Support System)

Study Material Package | All India Test Series | All India Major Test

Online Solution | Critical Feedback | Performance Analysis



- Q.18** What is ore ? Describe the electrolysis method of refining of copper metal with labelled diagram. ? 3
अयस्क क्या है ? नामांकित चित्र सहित कॉपर धातु के परिष्करण की वैद्युत अपघटनी विधि का वर्णन कीजिए।
- Q.19** You have two solutions 'A' and 'B'. pH value of solution A is 6 and pH value of B is 8. Which of the solution has greater hydrogen ion concentration ? Which of these is acidic and which is basic ? 3
आपको दो विलयन 'A' तथा 'B' दिए गए हैं। विलयन A का pH मान 6 है तथा B का pH मान 8 है। कौनसे विलयन की उच्च हाइड्रोजन आयन सांद्रता होती है ? इनमें से कौनसा अम्लीय है तथा कौनसा क्षारीय है ?
- Q.20** Define the following in respect of a spherical mirror – (any three)
(a) Pole, (b) Principal Axis, (c) Principal Focus (d) Focal length 1 + 1 + 1 = 3
गोलीय दर्पण के संदर्भ में निम्न को परिभाषित कीजिए – (कोई तीन)
(a) ध्रुव, (b) मुख्य अक्ष, (c) मुख्य फोकस (d) फोकस दूरी
- Q.21** Calculate from the given circuit diagram :
(a) Total resistance of the combination :
(b) Value of current through 1 Ω resistance ;
(c) Potential difference between points B and C. 1 + 1 + 1 = 3
दिए गए परिपथ चित्र से निम्न को ज्ञात कीजिए :
(a) संयोजन का कुल प्रतिरोध
(b) 1 Ω प्रतिरोध से प्रवाहित धारा का मान
(c) बिन्दु B व C के मध्य विभवान्तर



IIT-JEE Result 2013

Rana Ranvir Singh (AIR-19)
Receiving Cash Prize from
Mr. Pramod Maheshwari CMD Career Point

Total Selection
JEE-Advanced
532

Admission Announcement

IIT-JEE (JEE-Main + Advanced) 2014-15

11 th + Foundation [for 10 th to 11 th Moving]	12 th + Fresher [for 11 th to 12 th Moving]	Target [for 12 th appearing /pass]
Admission through Entrance 10-Apr-14, 25-Apr-14, 08-May-14 30-May-14, 11-Jun-14, 25-Jun-14 10-Jul-14	Direct Admission 04-Apr-14, 08-May-14, 11-Jun-14	Direct Admission 10-Apr-14, 08-May-14, 30-May-14 11-Jun-14, 25-Jun-14, 10-Jul-14 31-Jul-14

Special Batch for IIT-JEE : For Extra Meritorious Students

for detail SMS : Type CP and send to 56767 | Call : 76557-17000, 76557-18000 | www.careerpoint.ac.in

Q.22 Draw a labelled diagram of female reproductive system in human beings and describe its various organs. **3**
मानव में मादा प्रजनन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइए तथा उसके विभिन्न अंगों का वर्णन कीजिए।

Q.23 What is esterification ? Give its method of preparation and write related chemical equation **1 + 1 + 1 = 3**
एस्टरीकरण क्या है ? इसे बनाने की विधि दीजिए तथा संबंधित रासायनिक समीकरण लिखिए।

Q.24 How do the following properties vary in a period and in a group ? (a) Atomic size, (b) Electro-negativity.
एक आवर्त एवं एक वर्ग में निम्न गुण कैसे बदलते हैं ? (a) परमाणु आकार, (b) विद्युत-ऋणता

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

SECTION – D

Q.25 Write any two properties of ethanoic acid and explain its following reactions.

(a) Esterification

(b) Reaction with a base

(c) Reaction with sodium carbonate.

5

एथेनोइक अम्ल के कोई दो गुण लिखिए तथा इसकी निम्न अभिक्रिया स्पष्ट कीजिए

(a) एस्टरीकरण

(b) क्षार से क्रिया

(c) सोडियम कार्बोनेट से क्रिया

Q.26 Write the principle on which the alternating current generator works. Explain the construction and working of an A.C. generator with a neat diagram. **5**

प्रत्यावर्ती धारा जनित्र किस सिद्धांत पर कार्य करता है, लिखिए। स्पष्ट चित्र सहित A.C. जनित्र की संरचना एवं क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

Q.27 Draw a labelled diagram of human digestive system and explain the mechanism of digestion in stomach and small intestine. **5**

मानव पाचन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइए तथा आमाशय तथा छोटी आंत्र में पाचन की क्रियाविधि को स्पष्ट कीजिए।

NEET-UG Result 2013



Agam Bhandari (AIR-4)
Receiving Cash Prize from
Mr. Pramod Maheshwari CMD Career Point

Total Selection
NEET-UG
4015

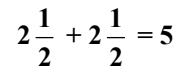
Admission Announcement
Pre-Medical (NEET-UG) 2014-15

11th + Foundation [for 10 th to 11 th Moving]	12th + Fresher [for 11 th to 12 th Moving]	Target [for 12 th appearing /pass]
Admission through Entrance	Direct Admission	Direct Admission
10-Apr-14, 25-Apr-14, 08-May-14 30-May-14, 11-Jun-14, 25-Jun-14 10-Jul-14	04-Apr-14, 08-May-14, 11-Jun-14	10-Apr-14, 25-Apr-14, 08-May-14 30-May-14, 11-Jun-14, 25-Jun-14 10-Jul-14

Achiever Batch for Pre-Medical : For Extra Meritorious Students

for detail SMS : Type CP and send to 56767 | Call : 76557-17000, 76557-18000 | www.careerpoint.ac.in

Q.28 (a) What is decomposition reaction ? Write the chemical reaction of thermal decomposition of calcium carbonate.



विघटन अभिक्रिया क्या है ? कैल्शियम कार्बोनेट के ऊष्मीय विघटन की रासायनिक अभिक्रिया लिखिए।

(b) Write the method of electrolysis of water. Give its necessary chemical reaction and draw a labelled diagram.

जल के वैद्युत अपघटन की विधि लिखिए। इसकी आवश्यक रासायनिक अभिक्रिया दीजिए तथा नामांकित चित्र बनाइए।

OR

(a) What is combination reaction ? Write the chemical reaction of burning of coal.

संयोजन अभिक्रिया क्या है ? कोयले के दहन की रासायनिक अभिक्रिया लिखिए।

(b) Write the method of preparation of slaked lime. Give its chemical reaction and labelled diagram also.

बुझा चूने के निर्माण की विधि लिखिए। इसकी रासायनिक अभिक्रिया तथा नामांकित चित्र भी दीजिए।

Q.29 What is Autotrophic nutrition ? Explain in short the process of photosynthesis. 5

स्वपोषी पोषण क्या है ? प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया को संक्षेप में स्पष्ट कीजिए।

OR

Draw a labelled diagram of human heart and describe its structure.

मानव हृदय का नामांकित चित्र बनाइए तथा इसकी संरचना का वर्णन कीजिए।

Q.30 Define the law of refraction of light.

Draw a ray diagram for formation of image of an object situated at a point between $2f_1$ and f_1 distance from the optical centre of the following lenses : (a) Convex lens (b) Concave lens (Where F_1 : focal length of the given lens)

Write the nature of the image formed. 5

प्रकाश के अपवर्तन के नियम को परिभाषित कीजिए।


निम्न लेंसों के प्रकाश केन्द्र से $2f_1$ तथा f_1 दूरी के मध्य एक बिन्दू पर स्थित एक स्त्रोत के प्रतिबिम्ब के निर्माण के लिए किरण आरेख बनाइए। : (a) उत्तल लेंस (b) अवतल लेंस (जहाँ F_1 : दिए गए लेंस की फोकस दूरी है)


निर्मित प्रतिबिम्ब की प्रकृति लिखिए।

AIEEE Result 2013

Admission Announcement

AIEEE (JEE-Main) 2014-15





Rana Ranvir Singh (AIR-14)
Receiving Cash Prize from
Mr. Pramod Maheshwari CMD Career Point

Total Selection
JEE-Main
8542

11th + Foundation [for 10 th to 11 th Moving]	12th + Fresher [for 11 th to 12 th Moving]	Target [for 12 th appearing /pass]
Admission through Entrance 10-Apr-14, 25-Apr-14, 08-May-14 30-May-14, 11-Jun-14, 25-Jun-14 10-Jul-14	Direct Admission 04-Apr-14, 08-May-14, 11-Jun-14	Direct Admission 10-Apr-14, 25-Apr-14, 08-May-14 30-May-14, 11-Jun-14, 25-Jun-14 10-Jul-14, 31-Jul-14, 12-Aug-14

for detail SMS : Type **CP** and send to **56767** | Call : **76557-17000, 76557-18000** | www.careerpoint.ac.in

OR

Explain the following :

निम्न को स्पष्ट कीजिए :

(a) When light enters from rarer medium to denser medium then how the velocity and path of the light changer ?

(a) जब प्रकाश विरल माध्यम से सघन माध्यम में प्रवेश करता है तो प्रकाश के वेग एवं पथ में क्या परिवर्तन होता है ?

(b) What happens when light is incident normally to the interface of two media ?

(b) क्या होता है जब प्रकाश सामान्यतः दो माध्यम के अंतःफलक पर आपतित होता है ?

(c) Draw the ray diagram for myopic and hyper metropic eye. Write the least distance of distinct vision.

(c) निकटदृष्टि दोष एवं दूरदृष्टि दोष के लिए किरण चित्र बनाइए तथा स्पष्ट दृष्टि के लिए न्यूनतम दूरी लिखिए।



CAREER POINT
PRE-FOUNDATION DIVISION

ADMISSION ANNOUNCEMENT [2014-15]
For Class 7th to 10th | NTSE | Olympiads

Salient Features

- Faculty Student Mentorship
- Parent - Teacher Meeting
- Sport Activities
- Motivational and Academic Seminar
- Student-Parent Zone
- Transport Facility
- Individual Doubt Removal Counter
- Special Workshops

Classes Start From : 10-April | 10-July-2014

MATHEMATICS

समय : 3¼ घण्टें

पूर्णांक : 80

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

GENERAL INSTRUCTIONS TO THE EXAMINEES :

- Candidate must write his / her Roll No. first on the question paper compulsorily.**
परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।
- All the questions are compulsory.**
सभी प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं।
- Write the answer to each question in the given answer-book only.**
प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें।
- For questions having more than one part, the answers to those parts are to be written together in continuity.**
जिन प्रश्नों में आन्तरिक खण्ड हैं, उन सभी के उत्तर एक साथ ही लिखें।
- If there is any error / difference / contradiction in Hindi & English versions of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid.**
प्रश्न पत्र के हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तर में किसी प्रकार की त्रुटि / अन्तर / विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें।
- | Section | Q. Nos. | Marks per questions |
|---------|---------------|---------------------|
| A | 1 – 10 | 1 |
| B | 11 – 15 | 2 |
| C | 16 – 25 | 3 |
| D | 26 – 30 | 6 |
| खण्ड | प्रश्न संख्या | अंक प्रत्येक प्रश्न |
| अ | 1 – 10 | 1 |
| ब | 11– 15 | 2 |
| स | 16 – 25 | 3 |
| द | 26 – 30 | 6 |
- There are internal choices in Q. Nos. 28 and 30.**
प्रश्न संख्या 28 तथा 30 में आन्तरिक विकल्प हैं।
- Write on the both sides of the pages of your answer book. If any rough work is to be done, do it on last page the answer book and cross with slant line and right Rough work on them.**
अपनी उत्तर पुस्तिका के पष्ठों में दोनों ओर लिखिए। यदि कोई रफ कार्य करना है, तो उत्तर पुस्तिका के अंतिम पष्ठ पर कीजिए तथा उस पर रफ कार्य लिखकर तिरछी रेखा से काटे।
- Draw the graph of question no. 26 on graph paper.**
प्रश्न संख्या 26 का ग्राफ, ग्राफ पुस्तिका पर बनाइये।

खण्ड - अ
SECTION – A

- Q.1** Write a rational number between $\sqrt{2}$ and $\sqrt{3}$
 $\sqrt{2}$ तथा $\sqrt{3}$ के मध्य की एक परिमेय संख्या लिखिए।
- Q.2** Find the value of 'a' for which the system $ax + 2y = 5$, $3x + y = 1$ has no solution.
'a' का वह मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए समीकरण निकाय $ax + 2y = 5$, $3x + y = 1$ कोई हल नहीं रखता है।
- Q.3** The first term of an AP is p and its common difference is q. Find its 10th term.
एक समान्तर श्रेणी का प्रथम पद p तथा सार्वन्तर q है, तो इसका 10वां पद ज्ञात कीजिए।
- Q.4** Write the distance of the point (-2, 9) from x-axis.
बिन्दु (-2, 9) की x-अक्ष से दूरी लिखिए।
- Q.5** In what ratio the point (3, 4) divides the line joining the points (1, 2) and (6, 7).
बिन्दुओं (1, 2) तथा (6, 7) को मिलाने वाली रेखा को बिन्दु (3, 4) किस अनुपात में विभाजित करता है।
- Q.6** If tangents AB and AC from a point A to a circle with centre O are such that $\angle BOC = 140^\circ$, then write the value of $\angle BAC$.
वत जिसका केन्द्र O है, पर बिन्दु A से स्पर्श रेखायें AB तथा AC इस प्रकार खींची गई हैं कि $\angle BOC = 140^\circ$ है, तो $\angle BAC$ का मान लिखिए।
- Q.7** Write the area of a sector of angle θ° of a circle with radius R.
वत जिसकी त्रिज्या R है, के कोण θ° वाले खण्ड का क्षेत्रफल लिखिए।
- Q.8** A die is thrown once than what is the probability of getting prime numbers.
एक पासे को एक बार फेंकने पर अभाज्य संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता क्या होगी।



CAREER POINT
गुरुकुल
Coaching + School + Hostel
all facility in one Campus at Kota
20 Acres Green, Clean & Secure

Facilities within the Campus

- Separate Boys & Girls Hostels
- Mess & Food Court
- 1BHK, 2BHK apartments for Parents
- 24 hours Security
- Indoor & outdoor Play Grounds
- Departmental Store

Gurukul Campus : Raipur Road, Thegda, Kota-324003 (Rajasthan)
Tel: 0744-2900992

Visit to CP Gurukul : Call our helpline number to arrange for a visit to CP Gurukul. Parents can stay along with their ward in CP Gurukul's Guest House at nominal rent.

Q.9 A tangent PQ at a point P of a circle of radius 5 cm meets a line through the centre O at a point Q so that OQ = 13 cm, then find the length of PQ.

5 cm त्रिज्या के वत पर स्थित बिन्दु P पर खींची गई स्पर्श रेखा PQ केन्द्र O से होकर जाने वाली रेखा को बिन्दु Q पर मिलती है जबकि OQ = 13 cm है, तो PQ की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

Q.10 A bag contains 3 red balls and 5 black balls. A ball is drawn at random from the bag. What is the probability that the ball drawn is not black ?

एक थैले में 3 लाल तथा 5 काली गेंदे हैं। थैले से एक गेंद यादच्छया निकाली जाती है तो निकाली गई गेंद काली नहीं होने की प्रायिकता क्या होगी ?

खण्ड - ब
SECTION – B

Q.11 ABC is an isosceles triangle right angled at C. Prove that $AB^2 = 2AC^2$.

ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जो C पर समकोणीय है, तो सिद्ध कीजिए $AB^2 = 2AC^2$

Q.12 Find the area of the sector, the length of whose arc is 10 cm and the radius is 6 cm.

उस खण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसके चाप की लम्बाई 10 cm तथा त्रिज्या 6 cm है।

Q.13 Two tangents AB and AC are drawn to a circle with centre O from an external point A. Prove that $\angle BAC = 2\angle OBC$.

वत जिसका केन्द्र O है, पर बाह्य बिन्दु O से दो स्पर्श रेखाएँ AB तथा AC खींची जाती हैं, तो सिद्ध कीजिए कि $\angle BAC = 2\angle OBC$.

Q.14 Two dice are thrown at the same time. What is the probability that the sum of the two numbers appearing on the dice is 7 ?

दो पासे एक ही समय पर फेंके जाते हैं, तो पासो पर आने वाली दो संख्याओं का योग 7 आने की प्रायिकता क्या होगी ?

JEE(Main) | JEE(Advanced) | AIPMT | BIT-SAT
Sharpen Your Preparation with
ONLINE TEST SERIES
visit www.eCareerPoint.com

ONLINE TEST SERIES INCLUDES

- Fixed Part Tests: Fixed Part Tests are prepared to test your knowledge & skills.
- Unit / Topic Wise and Part Syllabus / Full Syllabus Tests
- Detailed Performance Analysis with Suggestion
- Adaptive Testing: System automatically judges the level of the student based on his performance in previous papers.



Free Registration & GET 2 FREE ONLINE TESTS

Q.15 Two circular flower beds lie on two sides AB and CD of square lawn ABCD of side of 56 m. If the centre of each circular flower bed is the point of intersection O of the diagonals of the square lawn, find the sum of the areas of the lawn and the flower beds.

एक वर्गाकार पार्क ABCD जिसकी भुजा 56 m है, की दो भुजाओं AB तथा CD पर दो वृत्ताकार फूलों की क्यारियाँ स्थित हैं। यदि प्रत्येक वृत्ताकार फूलों की क्यारियों का केन्द्र वर्गाकार पार्क के विकर्णों का प्रतिच्छेद बिन्दु O है, तो पार्क तथा फूलों की क्यारियों के क्षेत्रफलों का योग ज्ञात कीजिए।

खण्ड - स
SECTION – C

Q.16 Explain Euclid's division algorithm.

युक्लिड विभाजन एल्गोरिथम की व्याख्या कीजिए।

Q.17 For what value of λ the equation $x^2 + 4x + \lambda$ is a perfect square.

λ के किस मान के लिए समीकरण $x^2 + 4x + \lambda$ एक पूर्ण वर्ग है।

Q.18 If $(x - 2)$ divides $x^3 - 3x^2 + k$ exactly then find the value of k.

यदि $(x - 2)$ समीकरण $x^3 - 3x^2 + k$ को विभाजित करता है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

Q.19 Find the sum of the number between 1 to 100 divisible by 6.

1 से 100 तक संख्याओं के मध्य 6 से विभाजित संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए।

Q.20 On dividing polynomial $x^3 - 3x^2 + x + 2$ by a polynomial function $g(x)$, the quotient and remainder were $x - 2$ and $-2x + 4$ respectively. Then find the function $g(x)$.

बहुपद $x^3 - 3x^2 + x + 2$ को बहुपद फलन $g(x)$ से विभाजित करने पर, भागफल तथा शेषफल क्रमशः $x - 2$ तथा $-2x + 4$ आता है, तो फलन $g(x)$ ज्ञात कीजिए।

JEE(Main) | JEE(Advanced) | AIPMT | BIT-SAT

Get Career Point Advantage at your doorstep with

Distance Learning Program

[All New More Advance Distance Learning Program with Technology based Online Support System]

Study Material Package | All India Test Series | All India Major Test

Online Solution Critical Feedback Performance Analysis



- Q.21** Find the point on the x-axis which is equidistant from the points A(6, 5) and B(-4, 5).
x-अक्ष पर स्थित वह बिन्दु ज्ञात कीजिए जो बिन्दुओं A(6, 5) तथा B(-4, 5) से समदूरस्थ है।
- Q.22** If the points A(6, 1), B(8, 2), C(9, 4) and D(x, y) are the vertices of a parallelogram, taken in order, find the point D(x, y).
यदि बिन्दु A(6, 1), B(8, 2), C(9, 4) तथा D(x, y) एक समान्तर चतुर्भुज के शीर्ष हैं जो इसी क्रम में लिए गये हैं, तो बिन्दु D(x, y) ज्ञात करो।
- Q.23** If $\tan A = \frac{3}{4}$ then find the value of $\sec A (1 - \sin A) (\sec A + \tan A)$.
यदि $\tan A = \frac{3}{4}$ है, तब $\sec A (1 - \sin A) (\sec A + \tan A)$ का मान ज्ञात कीजिए।
- Q.24** Prove that if the length of the shadow of a tower is increases then the angle of elevation of the sun decreases.
सिद्ध कीजिए कि एक मीनार की परछाई की लम्बाई बढ़ने पर सूर्य का उन्नयन कोण घटता है।
- Q.25** Draw a line segment AB of length 8 cm. Taking A as centre, draw a circle of radius 4 cm and construct the pair of tangents to the circle from point B and measure their lengths.
8 cm लम्बाई का एक रेखाखण्ड AB खींचिये। A को केन्द्र मानते हुए 4 cm त्रिज्या का वत बनाइये तथा बिन्दु B से वत पर खींचे गये स्पर्श रेखाओं के युग्म की रचना कीजिए तथा उनकी लम्बाईयाँ ज्ञात कीजिए।

Best Faculty Team + Best Coaching System + Ultimate Personal Care

<p>IIT-JEE & AIEEE Result 2013</p>  <p>Rana Ranvir Singh AIR-19 in JEE-Advanced AIR-14 in JEE-Main Rank 1 in Gujarat</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><th colspan="2">Total Selection</th></tr> <tr><td>JEE-Main</td><td>JEE-Advanced</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8542</td><td style="text-align: center;">532</td></tr> </table>	Total Selection		JEE-Main	JEE-Advanced	8542	532	<p>Pre-Medical [NEET-UG] Result 2013</p>  <p>Agam Bhandari AIR-4 in NEET-UG AIR-59 AIIMS Rank-1 in Punjab Rank-2 in Delhi</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><th colspan="2">Total Selection</th></tr> <tr><td>NEET-UG</td><td>AIIMS</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4015</td><td style="text-align: center;">68</td></tr> </table>	Total Selection		NEET-UG	AIIMS	4015	68
Total Selection													
JEE-Main	JEE-Advanced												
8542	532												
Total Selection													
NEET-UG	AIIMS												
4015	68												
<p>8000+ IITians, 104000+ Engineers and 5000+ Doctors since 1993</p>													

खण्ड - द
SECTION – D

Q.26 Draw the graph of the equations $x - y + 1 = 0$ and $3x + 2y - 12 = 0$. Determine the co-ordinates of the vertices of the triangle formed by these lines and the x-axis and shade the triangular region.
समीकरणों $x - y + 1 = 0$ तथा $3x + 2y - 12 = 0$ के ग्राफ बनाइये । इन रेखाओं तथा x-अक्ष द्वारा निर्मित त्रिभुज के शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए तथा त्रिभुजाकार भाग को छायांकित कीजिए ।

Q.27 BL and CM are medians of a right-angled triangle ABC and $\angle A = 90^\circ$ then prove that $4(BL^2 + CM^2) = 5BC^2$.
BL तथा CM एक समकोण त्रिभुज ABC की माध्यिकायें हैं तथा $\angle A = 90^\circ$ है, तो सिद्ध कीजिए कि $4(BL^2 + CM^2) = 5BC^2$.

Q.28 Prove that $\frac{\sin \theta - 2\sin^3 \theta}{2\cos^3 \theta - \cos \theta} = \tan \theta$

OR

Prove that $\frac{\tan \theta}{1 - \cot \theta} + \frac{\cot \theta}{1 - \tan \theta} = 1 + \sec \theta \operatorname{cosec} \theta$

सिद्ध कीजिए $\frac{\sin \theta - 2\sin^3 \theta}{2\cos^3 \theta - \cos \theta} = \tan \theta$


अथवा

सिद्ध कीजिए $\frac{\tan \theta}{1 - \cot \theta} + \frac{\cot \theta}{1 - \tan \theta} = 1 + \sec \theta \operatorname{cosec} \theta$

Q.29 A hemispherical tank, full of water, is emptied by a pipe at the rate of $\frac{25}{7}$ per sec. How much time will it take to empty half the tank if the diameter of the base of the tank is 3 m ?

जल से भरा हुआ एक अर्द्धगोलाकार टैंक पाईप द्वारा $\frac{25}{7}$ प्रति सेकण्ड की दर से खाली किया जाता है, तो इस टैंक को आधा खाली करने में कितना समय लेगा यदि टैंक के आधार का व्यास 3 m है ?

NEET-UG Result 2013



Admission Announcement

Pre-Medical (NEET-UG) 2014-15

11 th + Foundation [for 10 th to 11 th Moving]	12 th + Fresher [for 11 th to 12 th Moving]	Target [for 12 th appearing /pass]
Admission through Entrance 10-Apr-14, 25-Apr-14, 08-May-14 30-May-14, 11-Jun-14, 25-Jun-14 10-Jul-14	Direct Admission 04-Apr-14, 08-May-14, 11-Jun-14	Direct Admission 10-Apr-14, 25-Apr-14, 08-May-14 30-May-14, 11-Jun-14, 25-Jun-14 10-Jul-14
Achiever Batch for Pre-Medical : For Extra Meritorious Students		
for detail SMS : Type CP and send to 56767 Call : 76557-17000, 76557-18000 www.careerpoint.ac.in		



Agam Bhandari (AIR-4)

Receiving Cash Prize from
Mr. Pramod Maheshwari CMD Career Point

Total Selection

NEET-UG

4015

Q.30 The mean of the following data is 53, find the missing frequencies.

Ages in years	0 – 20	20 – 40	40 – 60	60 – 80	80 – 100	Total
Number of people	15	f_1	21	f_2	17	100

OR

If the median of the distribution given below is 28.5, find the values of x and y.

Class Interval	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	Total
Frequency	5	x	20	15	y	5	60

निम्न आंकड़ों का माध्य 53 है, तो लुप्त बारम्बारताएं ज्ञात कीजिए।


आयु (वर्षों में)	0 – 20	20 – 40	40 – 60	60 – 80	80 – 100	कुल
व्यक्तियों की संख्या	15	f_1	21	f_2	17	100

अथवा

यदि नीचे दिये गये बंटन की माध्यिका 28.5 है, तो x एवं y के मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग अन्तराल	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	कुल
बारम्बारता	5	x	20	15	y	5	60

AIEEE Result 2013



Rana Ranvir Singh (AIR-14)
Receiving Cash Prize from
Mr. Pramod Maheshwari CMD Career Point

Total Selection
JEE-Main
8542

Admission Announcement AIEEE (JEE-Main) 2014-15

11th + Foundation
[for 10th to 11th Moving]

12th + Fresher
[for 11th to 12th Moving]

Target
[for 12th appearing /pass]

Admission through Entrance	Direct Admission	Direct Admission
10-Apr-14, 25-Apr-14, 08-May-14 30-May-14, 11-Jun-14, 25-Jun-14 10-Jul-14	04-Apr-14, 08-May-14, 11-Jun-14	10-Apr-14, 25-Apr-14, 08-May-14 30-May-14, 11-Jun-14, 25-Jun-14 10-Jul-14, 31-Jul-14, 12-Aug-14

for detail SMS : Type CP and send to 56767 | Call : 76557-17000, 76557-18000 | www.careerpoint.ac.in

