GUESS PAPER 2022

کامیابی کا تعویذ

فزکس

جماعت نہم

☆ پیپر Setter کے ذہن کو مد نظر رکھ کر تیار کیے گئے سوالات

☆ یاد رکھیں ! اب وقت انتہائی کم رہ گیا ہے۔

* صرف ایک ماہ کے اندر بورڈ امتحان کی مکمل تیاری کریں۔

پنجاب کے تمام بورڈز کے لیے

100% کامیابی کی گارنٹی

تالیف محمد قدیر رفیق

القدیر جناح سائنس اکیڈمی

ملیاں کلاں مریدکے روڈ شیخوپورہ 03024741124

AL-QADIR JINNAH SCIENCE ACADEMY
PHYSICS 9th (MCQ)
It is chellenge that you can get 12/12 marks in annual exam 2022

Q1. Tick for correct answer. چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں۔

1. The number of base units in SI are: 1. سسٹم انٹرنیشنل میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔

(A) Three تین **(B)** Six چھ **(C)** Seven سات **(D)** Nine نو

2. Which one of the following unit is not a derived unit? 2. ان میں سے کونسا ماخوذ یونٹ نہیں ہے؟

(A) Pascal پاسکل **(B)** Kilogram کلو گرام **(C)** Newton نیوٹن **(D)** Watt واٹ

3. Amount of a substance in terms of numbers in measured in: 3. کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے۔

(A) Gram گرام **(B)** Kilogram کلو گرام **(C)** Newton نیوٹن **(D)** Mole مول

4. An interval of 200 micro seconds is equivalent to: 4. 200 مائیکرو سیکنڈ کا وقفہ مساوی ہے۔

(A) 0.2s **(B)** 0.02s **(C)** $2 \times 10^{-4}s$ **(D)** $2 \times 10^{-6}s$

5. Which one of the following is the smallest quantity? 5. ان میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے؟

(A) 0.01g **(B)** 2mg **(C)** 100 grams **(D)** 5000 ng

6. Which instrument is most suitable to measure the internal diameter of a test tube?

6. ایک ٹیسٹ ٹیوب کا اندرونی قطر معلوم کرنے کے لیے کون سا آلہ سب سے زیادہ مناسب ہے؟

(A) Metre rod میٹر راڈ **(B)** Vernier Calipers ورنیئر کیلی پرز **(C)** Measuring tap پیمائشی فیتہ **(D)** Screw gauge سکریو گیج

7. A student claimed the diameter of a wire as 1.032cm using Vernier calipers. Upto what extent do you agree with it?

7. ایک طالب علم نے سکریو گیج سے کسی تار کا ڈایا میٹر 1.032 ملی میٹر معلوم کیا۔ آپ اس سے کس حد تک متفق ہیں؟

(A) 1mm **(B)** 1.0mm **(C)** 1.03mm **(D)** 1.032mm

8. A measuring cylinder is used to measure: 8. پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جا سکتا ہے۔

(A) Mass ماس **(B)** Area ایریا **(C)** Volume والیوم **(D)** Level of a liquid کسی مائع کا لیول

9. A body has translatory motion if it moves along a: 9. کسی جسم کی موشن ٹرانسلیٹری ہوگی اگر وہ حرکت کرتا ہے۔

(A) Circle دائرہ میں **(B)** Straight line خط مستقیم میں **(C)** Curved path خم دار راستہ پر **(D)** Line without rotation گھومے بغیر

10. The motion of a body about an axis is called: 10. اپنے ایکسز کے گرد جسم کی موشن کہلاتی ہے۔

(A) Rotatory motion روٹیشنل موشن **(B)** Circular motion سرکلر موشن **(C)** Random motion رینڈم موشن **(D)** Vibratory motion وائبریٹری موشن

11. Which of the following is a vector quantity? 11. مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے؟

(A) Speed سپیڈ **(B)** Distance فاصلہ **(C)** Displacement ڈس پلیسمنٹ **(D)** Power پاور

12. By dividing displacement of a moving body with time, we obtain: 12. کسی متحرک جسم کے ڈس پلیسمنٹ کو وقت پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے۔

(A) Acceleration ایکسلریشن **(B)** Speed سپیڈ **(C)** Deceleration ڈی سلریشن **(D)** Velocity ولاسٹی

13. A ball is thrown vertically upward. Its velocity at the highest point is:

13. ایک گیند کو عموداً اوپر کی طرف پھینکا گیا ہے۔ بلند ترین مقام پر اس کی سپیڈ ہو گی۔

(A) $-10ms^{-1}$ $-10ms^{-1}$ **(B)** $10ms^{-1}$ $10ms^{-1}$ **(C)** Zero صفر **(D)** $100ms^{-1}$ $100ms^{-1}$

14. A change in position is called: 14. پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے۔

(A) Speed سپیڈ **(B)** Velocity ولاسٹی **(C)** Displacement ڈس پلیسمنٹ **(D)** Distance فاصلہ

15. A train is moving at a speed of $36kmh^{-1}$. Its speed expressed in ms^{-1} is:

15. ایک ٹرین $36kmh^{-1}$ کی سپیڈ سے حرکت کر رہی ہے۔ ms^{-1} میں اس کی سپیڈ ہو گی۔

(A) $5ms^{-1}$ **(B)** $10ms^{-1}$ **(C)** $20ms^{-1}$ **(D)** $25ms^{-1}$

16. A car, starts from rest and attain velocity $20ms^{-1}$ in 8 seconds, the acceleration of car will be:

16. ایک کار ریسٹ کی حالت سے حرکت کرنا شروع کرتا ہے جو 8 سیکنڈ میں 20 میٹر فی سیکنڈ کی ولاسٹی حاصل کر لیتی ہے۔ اس کا ایکسلریشن ہو گا؟

(A) $1.5ms^{-2}$ (B) $2.0ms^{-2}$ (C) $2.5ms^{-2}$ (D) $3.0ms^{-2}$

17. If an object is moving with constant speed then its distance time graph will be a straight line:

17. اگر ایک جسم کونسٹنٹ سپیڈ کے ساتھ حرکت کر رہا ہو تو اس کی موشن کا سپیڈ۔ٹائم گراف ایک ایسا خط مستقیم ہو گا جو:

(A) Along time axis ٹائم ایکسز کی سمت میں ہے
(B) Along distance axis فاصلہ کے ایکسز کی سمت میں ہے
(C) Parallel to time axis ٹائم ایکسز کے پیرالل ہے
(D) Inclined to time axis ٹائم ایکسز پر ترچھا ہے

18. A straight line parallel to time axis on a distance time graph tells that the object is:

18. فاصلہ۔ٹائم گراف پر ٹائم ایکسز کے پیرالل خط مستقیم ظاہر کرتا ہے کہ جسم:

(A) Moving with constant speed کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت
(B) At rest ریسٹ میں ہے
(C) Moving with variable speed ویری ایبل سپیڈ سے حرکت
(D) In motion موشن میں ہے

19. Newton's first law of motion is valid only in the absence of:

19. مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے؟

(A) Momentum مومینٹم
(B) Friction فرکشن
(C) Net force نیٹ فورس
(D) Force فورس

20. Inertia depends upon:

20. مندرجہ ذیل میں سے انرشیا کا انحصار کس پر ہے؟

(A) Velocity ولاسٹی
(B) Mass ماس
(C) Net force نیٹ فورس
(D) Force فورس

21. A boy jumps out of a moving bus. There is a danger for him to fall.

21. ایک لڑکا چلتی ہوئی بس میں سے چھلانگ لگاتا ہے۔اس کے کس طرف گرنے کا خطرہ ہے؟

(A) Towards the moving bus چلتی ہوئی بس کی طرف
(B) Away from the bus بس سے دور
(C) In the direction of motion حرکت کی سمت میں
(D) Opposite to the direction of motion حرکت کی مخالف سمت میں

22. Which of the following is the unit of momentum?

22. مندرجہ ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ ہے۔

(A) Nm
(B) $kgms^{-2}$
(C) Ns
(D) Ns^{-1}

23. A string is stretched by two equal and opposite forces 10N each. The tension in the string is:

23. ایک ڈوری کو دو مخالف فورسز کی مدد سے کھینچا جا رہا ہے۔ہر ایک فورس کی مقدار 10N ہے۔ڈوری میں ٹینشن کتنا ہو گا؟

(A) Zero
(B) 5N
(C) 10N
(D) 20N

24. The mass of a body:

24. ایک جسم کا ماس:

(A) Decreases when accelerated ایکسلریٹ کرنے پر کم ہو جاتا ہے
(B) Increases when accelerated ایکسلریٹ کرنے پر زیادہ ہو جاتا ہے
(C) Decreases when moving with high velocity تیز ولاسٹی سے چلنے پر کم ہو جاتا ہے
(D) None of these ان میں کوئی نہیں

25. Two bodies of masses m_1 and m_2 attached to the ends of an inextensible string passing over a frictionless pulling such that both move vertically. The acceleration of a bodies is:

25. ایک بے فرکشن پلی پر سے گزرنے والی ڈوری کے سروں پر m_1 اور m_2 ماس کے دو اجسام اس طرح منسلک ہیں کہ دونوں عموداً حرکت کرتے ہیں۔ان اجسام کا ایکسلریشن ہو گا۔

(A) $\frac{m_1 \times m_2}{m_1 + m_2}g$
(B) $\frac{m_1 - m_2}{m_1 + m_2}g$
(C) $\frac{m_1 + m_2}{m_1 - m_2}g$
(D) $\frac{2m_1 m_2}{m_1 + m_2}g$

26. When horse pulls a cart, the action is on the?

26. جب گھوڑا، گاڑی کھینچتا ہے تو ایکشن کس پر ہوتا ہے؟

(A) Cart گاڑی پر
(B) Earth زمین پر
(C) Horse گھوڑے پر
(D) Earth and cart زمین اور گاڑی پر

27. Which of the following material lowers friction when pushed between metal plates?

27. مندرجہ ذیل میں سے کس میٹیریل کو سلائڈ کرنے والی سطحوں کے درمیان رکھنے سے ان کے درمیان فرکشن کم ہو جاتی ہے؟

(A) Water پانی
(B) Fine marble powder سنگ مرمر کا پاؤڈر
(C) Air ہوا
(D) Oil آئل

28. The number of forces that can be added by head to tail rule are:

28. ہیڈ ٹو ٹیل رول سے فورسز کی تعداد جنہیں جمع کیا جا سکتا ہے، وہ ہے۔

(A) Two دو
(B) Three تین
(C) Four چار
(D) Any number کوئی بھی تعداد

29. The number of perpendicular components of a force are:

29. کسی ویکٹر کے عمودی کمپوننٹس کی تعداد ہوتی ہے۔

(A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار

30. A force of 10N is making an angle of 30^0 with the horizontal. Its horizontal components will be:

30. 10 نیوٹن کی ایک فورس x-ایکسز کے ساتھ 30^0 کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا اُفقی کمپونینٹ ہو گا۔

(A) 4N (B) 5N (C) 7N (D) 8.7N

31. Two equals but unlike parallel forces having different line of action produce:

31. دو مساوی لیکن ان پیرالل فورسز جن کا لائن آف ایکشن مختلف ہو پیدا کرتی ہیں۔

(A) A torque ٹارک (B) A couple کپل (C) Equilibrium ایکوی لبریم (D) Neutral equilibrium نیوٹرل ایکوی لبریم

32. A body is said in dynamic equilibrium if it has:

32. ایک جسم ڈائنامک ایکوی لبریم میں ہوتا ہے جب اس:

(A) Uniform acceleration کا ایکسلریشن یونیفارم ہو (B) Uniform speed کی سپیڈ یونیفارم ہو (C) Uniform speed and acceleration کی سپیڈ اور ایکسلریشن یونیفارم ہو (D) Zero acceleration کا ایکسلریشن صفر ہو

33. A body is in neutral equilibrium when its centre of gravity:

33. ایک جسم نیوٹرل ایکوی لبریم میں ہوتا ہے اگر اس کا سنٹر آف گریویٹی:

(A) Is at its highest position بلند ترین پوزیشن پر ہو (B) Is at the lowest position پست ترین پوزیشن پر ہو (C) Keeps its height if displaced اپنی بلندی برقرار رکھتا ہے (D) Is situated at its base بنیاد کے اندر رہتا ہے

34. Racing cars are made stable by:

34. ریسنگ کاریں متوازن بنائی جاتی ہیں ان کی:

(A) Increasing their speed سپیڈ بڑھا کر (B) Decreasing their mass ماس کم کر کے (C) Lowering their centre of gravity سنٹر آف گریویٹی نیچے کر کے (D) Decreasing their width چوڑائی کم کر کے

35. The work done will be zero when the angle between the force and the distance is:

35. ورک صفر ہو گا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے۔

(A) 45^o (B) 60^o (C) 90^o (D) 180^o

36. If the direction of motion of the force is perpendicular to the direction of motion of the body, then work done will be:

36. اگر فورس کی سمت جسم کی موشن کی سمت کے ساتھ عموداً ہو تو ورک ہو گا۔

(A) Maximum انتہائی زیادہ (B) Minimum انتہائی کم (C) Zero صفر (D) None of these ان میں کوئی نہیں

37. If the velocity of a body becomes double, then its kinetic energy will:

37. اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائی نیٹک انرجی:

(A) Remain the same کونسٹنٹ رہتی ہے (B) Become double دوگنا ہو جاتی ہے (C) Become four times چار گنا ہو جاتی ہے (D) Become half نصف رہ جاتی ہے

38. The kinetic energy of a body of mass 2kg is 25J. Its speed is:

38. 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25J ہے۔ اس کی سپیڈ ہو گی۔

(A) $5ms^{-1}$ (B) $12.5ms^{-1}$ (C) $25ms^{-1}$ (D) $50ms^{-1}$

39. The work done in lifting a brick of mass 2kg through a height of 5m above ground will be:

39. 2 کلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5m کی بلندی تک لے جانے میں کیا گیا ورک ہو گا۔

(A) 2.5J (B) 10J (C) 50J (D) 100J

40. Which one of the following converts light energy into electrical energy?

40. مندرجہ ذیل میں سے کون سا ڈیوائس لائٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے؟

(A) Electric bulb الیکٹرک بلب (B) Electric generator الیکٹرک جنریٹر (C) Photocell فوٹو سیل (D) Electric cell الیکٹرک سیل

41. When a body is lifted through a height h, the work done on it appears in the form of its:

41. جب کسی جسم کو h بلندی تک اُٹھایا جاتا ہے تو اس پر کیا گیا ورک اس کی جس انرجی کی شکل میں ظاہر ہوتا ہے۔

(A) Kinetic energy کائی نیٹک انرجی (B) Potential energy پوٹینشل انرجی (C) Elastic potential energy ایلاسٹک پوٹینشل انرجی (D) Geothermal energy جیوتھرمل انرجی

42. The energy stored in coal is:

42. کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے۔

(A) Heat energy ہیٹ انرجی (B) Kinetic energy کائی نیٹک انرجی (C) Chemical energy کیمیکل انرجی (D) Nuclear energy نیوکلیئر انرجی

43. The energy stored in dam water is:

43. ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے۔

(A) Electric energy الیکٹریکل انرجی (B) Potential energy پوٹینشل انرجی (C) Kinetic energy کائی نیٹک انرجی (D) Thermal energy تھرمل انرجی

44. In Einstein's mass-energy equation, c is the:
44. آئن سٹائن کی ماس۔انرجی مساوات میں c ظاہر کرتا ہے۔

(A) Speed of sound آواز کی سپیڈ (B) Speed of light روشنی کی سپیڈ (C) Speed of electron الیکٹرون کی سپیڈ (D) Speed of Earth زمین کی سپیڈ

45. Rate of doing work is called:
45. ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں۔

(A) Energy انرجی (B) Torque ٹارک (C) Power پاور (D) Momentum مومینٹم

46. In which of the following state molecules do not leave their position?
46. مادہ کی کون سی حالت میں مالیکیولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے؟

(A) Solid ٹھوس (B) Liquid مائع (C) Gas گیس (D) Plasma پلازمہ

47. Which of the following substance is the lightest one?
47. کون سی شے سب سے ہلکی ہے؟

(A) Copper کاپر (B) Mercury مرکری (C) Aluminum ایلومینیم (D) Lead سیسہ

48. The SI unit of pressure is:
48. سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ ہے۔

(A) N (B) Nm (C) J (D) Nm^{-2}

49. What should be the approximate length of a glass tube to construct a water barometer?
49. پانی کا بیرومیٹر بنانے کے لیے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے؟

(A) 0.5m (B) 1m (C) 2.5m (D) 11m

50. The density of a substance can be found with the help of:
50. کسی شے کی ڈینسٹی معلوم کی جاسکتی ہے۔

(A) Pascal's law پاسکل کے قانون کی مدد سے (B) Hooke's law ہک کے قانون کی مدد سے (C) Archimedes principle ارشمیدس کے قانون کی مدد سے (D) Principle of floatation تیرنے کے اصول کی مدد سے

51. According to Hooke's law:
51. ہک کے قانون کے مطابق:

(A) Stress x strain = constant سٹریسxکونسٹنٹ=سٹرین (B) Stress / strain = constant کونسٹنٹ=سٹرین/سٹریس (C) Strain / stress = constant کونسٹنٹ=سٹریس/سٹرین (D) Stress = strain سٹرین=سٹریس

52. Water freezes at:
52. پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے۔

(A) 0^0 F (B) 32^0 F (C) -273^0 K (D) 0^0 K

53. Normal human body temperature is:
53. نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے۔

(A) 15^0 C (B) 37^0 C (C) 37^0 F (D) 98.6^0 C

54. Mercury is used as thermometric material because it has:
54. مرکری کو تھرمومیٹرک میٹیریل کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے کیونکہ یہ رکھتا ہے:

(A) Uniform thermal expansion یکساں حرارتی پھیلاؤ (B) Low freezing point کم فریزنگ پوائنٹ (C) Small heat capacity کم حرارتی گنجائش (D) All the above properties یہ تمام خصوصیات

55. Which of the following materials has large specific heat?
55. کون سا میٹیریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے؟

(A) Copper کاپر (B) Ice برف (C) Water پانی (D) Mercury مرکری

56. Which of the following effects evaporation?
56. ان میں سے کون سا جزو ایویپوریشن کو متاثر کرتا ہے؟

(A) Temperature ٹمپریچر (B) Surface area of the liquid مائع کی سطح کا ایریا (C) Wind ہوا (D) All of the above یہ تمام عوامل

57. Which of the following materials has large value of temperature coefficient of linear expansion?
57. درج ذیل میں سے کس میٹیریل کے طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت زیادہ ہوتی ہے؟

(A) Aluminum ایلومینیم (B) Gold گولڈ (C) Brass پیتل (D) Steel سٹیل

58. What will be the value of β for a solid for which has a value of $2 \times 10^{-5}K^{-1}$?
58. ایک ٹھوس شے کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $2 \times 10^{-5}K^{-1}$ ہے۔اس کے والیوم میں پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت ہوگی۔

(A) $2 \times 10^{-5}K^{-1}$ (B) $6 \times 10^{-5}K^{-1}$ (C) $8 \times 10^{-15}K^{-1}$ (D) $8 \times 10^{-5}K^{-1}$

59. Coefficients of linear expansion and volume expansion are relates:
59. طولی حرارتی پھیلاؤ اور والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ میں تعلق ہے۔

Key to Success AL-QADIR JINNAH SCIENCE ACADEMY

(A) $\beta = 3\alpha$ (B) $\beta = 2\alpha$ (C) $\beta = \frac{3}{\alpha}$ (D) $\alpha = 3\beta$

60. In solids, heat is transferred by: **60.**ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے۔

(A) Radiation ریڈی ایشن (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Absorption ابزارپشن

61. The thermal conductivity of a wall is .... if its thickness is doubled? **61.**کسی دیوار کی موٹائی دوگنا کرنے پر اس کی تھرمل کنڈکٹیویٹی:

(A) Becomes double دوگنا ہو جاتی ہے (B) Remains the same وہی رہتی ہے (C) Becomes half آدھی ہو جاتی ہے (D) Becomes one fourth ایک چوتھائی ہو جاتی ہے

62. Metals are good conductors of heat due to the: **62.**میٹلز کے اچھے کنڈکٹرز ہونے کا سبب ہے۔

(A) Free electrons آزاد الیکٹرون (B) Big size of their molecules ان کے مالیکیولز کا بڑا سائز (C) Small size of their molecules ان کے مالیکیولز کا چھوٹا سائز (D) Rapid vibrations of their atoms ان کے ایٹمز کا تیز وائبریشنز

63. The purpose of false ceiling is to: **63.**مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے۔

(A) Lower the height of ceiling چھت کی اونچائی کم کرنا (B) Keep the roof clean چھت کو صاف کرنا (C) Cool the room کمرے کو ٹھنڈا کرنا (D) Insulate the ceiling چھت کو انسولیٹ کرنا

64. In gases, heat is mostly transferred by: **64.**گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے۔

(A) Conduction کنڈکشن (B) Molecular collision مالیکیولز کا ٹکراؤ (C) Convection ریڈی ایشن (D) Absorption کنویکشن

65. Convection is the process of transfer of heat due to the: **65.**کنویکشن کے ذریعے انتقال حرارت کا سبب ہے۔

(A) Random motion of molecules مالیکیولز کی لینئر موشن (B) Downward movement of molecules مالیکیولز کی زیریں جانب موشن (C) Upward movement of molecules مالیکیولز کی بالائی جانب موشن (D) Free movement of molecules مالیکیولز کی آزادانہ موشن

66. Rooms are heated using gas heaters by: **66.**گیس ہیٹرز کے استعمال سے کمرے گرم کیے جاتے ہیں بذریعہ:

(A) Conduction only کنڈکشن (B) Convection and radiation کنویکشن اور ریڈی ایشن (C) Radiation only ریڈی ایشن (D) Convection only کنویکشن

67. Which of the following is a good radiator of heat? **67.**مندرجہ ذیل میں سے کون سی شے حرارت کی اچھی ریڈی ایٹر ہے؟

(A) A shining silvered surface ایک چمک دار نقرئی سطح (B) A dull black surface ایک بے رونق سیاہ سطح (C) A white surface ایک سفید سطح (D) A green colored surface ایک سبز رنگ کی سطح

Q2. Tick for correct answer. چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں۔

1.The branch of physics which deals with study of motion of objects, is called:

1.فزکس کی وہ شاخ جو اجسام کی موشن کے مطالعہ سے متعلق ہے، کہلاتی ہے:

(A) Sound ساؤنڈ (B) Kinematics کائنی میٹکس (C) Mechanics مکینکس (D) Thermodynamics تھرموڈائنامکس

2.The study of internal structure of Earth is called: **2.**زمین کی اندرونی ساخت کا مطالعہ کہلاتا ہے:

(A) Atomic Physics اٹامک فزکس (B) Geo Physics جیو فزکس (C) Sound ساؤنڈ (D) Heat ہیٹ

3.Refrigerator is based on the principles of: **3.**ریفریجریٹر کی بنیاد ہے:

(A) Mechanics مکینکس (B) Thermodynamics تھرموڈائنامکس (C) Sound ساؤنڈ (D) Light لائیٹ

4.The basic quantity is: **4.**بنیادی مقدار ہے:

(A) Mass ماس (B) Volume والیوم (C) Torque ٹارک (D) Momentum مومینٹم

5.Identify the base quantity: **5.**بنیادی مقدار کی شناخت کریں۔

(A) Speed سپیڈ (B) Area ایریا (C) Force فورس (D) Distance فاصلہ

6.The unit of density in system international is: **6.**سسٹم انٹرنیشنل میں ڈینسٹی کا یونٹ ہے:

(A) Kg m (B) Kgm^{-1} (C) Kgm^{-2} (D) Kgm^{-3}

7.The number of basic units are: **7.**بنیادی یونٹس کی تعداد ہے:

Key to Success AL-QADIR JINNAH SCIENCE ACADEMY

(A) Three تین (B) Five پانچ (C) Seven سات (D) Nine نو

8.Kilogram is a: **8.**کلوگرام ایک ہے:

(A) Base unit بنیادی یونٹ (B) Base quantity بنیادی مقدار (C) Derived unit ماخوذ یونٹ (D) Derived quantity ماخوذ مقدار

9.One micro meter is equal to: **9.**ایک مائیکرو میٹر برابر ہے:

(A) 10^{-6} m (B) 10^{-3} m (C) 10^{-9} m (D) 10^{3} m

10. One millimeter is equal to: **10.**ایک ملی میٹر برابر ہے:

(A) 1 mm^3 (B) 1 cm^3 (C) 1 dm^3 (D) 1 m^{-3}

11. One tera is equal to: **11.**ایک ٹیرا برابر ہے:

(A) 10^{-12} (B) 10^{-18} (C) 10^{12} (D) 10^{18}

12. One Femto is equal to: **12.**ایک فیمٹو برابر ہے:

(A) 10^{-12} (B) 10^{12} (C) 10^{-15} (D) 10^{15}

13. One meter is equal to: **13.**ایک میٹر برابر ہے:

(A) 10 cm (B) 100 cm (C) 10000 cm (D) 100 mm

14. One mega meter is equal to: **14.**ایک میگا میٹر برابر ہے:

(A) 10^{6} m (B) 10^{9} m (C) 10^{-6} m (D) 10^{12} m

15. One giga gram is equal to: **15.**ایک گیگا گرام برابر ہے:

(A) 10^{9} g (B) 10^{-9} g (C) 10^{3} g (D) 10^{-6} g

16. One pico meter is equal to: **16.**ایک پیکو میٹر برابر ہے:

(A) 10^{12} m (B) 10^{-12} m (C) 10^{6} m (D) 10^{-6} m

17. One cubic meter is equal to: **17.**ایک کیوبک میٹر برابر ہے:

(A) 100 liters (B) 1000 liters (C) 10 liters (D) 10^{6} liters

18. One liter is equal to ……… millimeters: **18.**ایک لیٹر.........ملی میٹر برابر ہے:

(A) 10^{2} (B) 10^{3} (C) 10^{4} (D) 10^{5}

19. One liter is equal to: **19.**ایک لیٹر برابر ہے:

(A) 1 mm (B) 1 cm^3 (C) 1 dm^3 (D) 1 m^3

20. The least count of meter rule is: **20.**میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ ہے:

(A) 1 mm (B) 0.1 mm (C) 0.01 mm (D) 1 cm

21. The length of a meter rule is: **21.**میٹر راڈ کی لمبائی ہوتی ہے:

(A) 1 meter (B) 0.5 meter (C) 2 meters (D) None of the above

22. The least count of a Vernier calipers is: **22.**ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہے:

(A) 0.01 mm (B) 0.01 cm (C) 1 mm (D) 1 cm

23. The least count of a digital Vernier calipers is: **23.**ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہے:

(A) 0.1 mm (B) 0.001 mm (C) 0.1 cm (D) 1 mm

24. The least count of a screw gauge is: **24.**سکریو گیج کا لیسٹ کاؤنٹ ہے:

(A) 1 cm (B) 0.001 m (C) 0.01 mm (D) 1 mm

25. The number of significant figures in 0.00580 is: **25.** 0.00580 میں اہم ہندسوں کی تعداد ہے:

(A) 6 (B) 5 (C) 3 (D) 2

26.0.027 has significant figures: **26.** 0.027 میں اہم ہندسے ہیں:

(A) 2 (B) 1 (C) 3 (D) 4

27. Motion of objects is studied in: **27.**اجسام کی موشن کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔

(A) Mechanics مکینکس (B) Light لائیٹ (C) Plasma پلازما (D) Sound ساؤنڈ

Key to Success
AL-QADIR
JINNAH SCIENCE ACADEMY

28. The straight line motion of a body is called: | 28. کسی جسم کی خط مستقیم میں موشن کہلاتی ہے۔

(A) Translator motion ٹرانسلیٹری موشن **(B)** Linear motion لی نیئر موشن **(C)** Random motion رینڈم موشن **(D)** Vibratory motion وائبریٹری موشن

29. The motion of a pendulum of a clock is: | 29. کلاک کے پنڈولم کی موشن ہے:

(A) Rotatory motion روٹیٹری موشن **(B)** Vibratory motion وائبریٹری موشن **(C)** Linear motion لی نیئر موشن **(D)** Random motion رینڈم موشن

30. The motion of a steering wheel is: | 30. سٹیرنگ وہیل کی موشن ہے۔

(A) Random motion رینڈم موشن **(B)** Rotatory motion روٹیٹری موشن **(C)** Vibratory motion وائبریٹری موشن **(D)** Linear motion لی نیئر موشن

31. To and fro motion of a body about its mean position is called | 31. ایک فکس پوائنٹ کے آگے پیچھے دہرائی جانے والی موشن کہلاتی ہے۔

(A) Rotatory motion روٹیٹری موشن **(B)** Random motion رینڈم موشن **(C)** Vibratory motion وائبریٹری موشن **(D)** Circular motion سرکلر موشن

32. See-saw is an example of: | 32. سی سا کی موشن ایک مثال ہے۔

(A) Translatory motion ٹرانسلیٹری موشن **(B)** Linear motion لی نیئر موشن **(C)** Random motion رینڈم موشن **(D)** Vibratory motion وائبریٹری موشن

33. Brownian motion is: | 33. براؤنین موشن ہے:

(A) Linear motion لی نیئر موشن **(B)** Circular motion سرکلر موشن **(C)** Vibratory motion وائبریٹری موشن **(D)** Random motion رینڈم موشن

34. The flight of a butterfly is called: | 34. تتلی کی موشن ہے:

(A) Random motion رینڈم موشن **(B)** Circular motion سرکلر موشن **(C)** Vibratory motion وائبریٹری موشن **(D)** Rotatory motion روٹیٹری موشن

35. Which is a scalar quantity? | 35. کون سی مقدار سکیلر ہے؟

(A) Force فورس **(B)** Velocity ولاسٹی **(C)** Acceleration ایکسلریشن **(D)** Work ورک

36. Which one of the following is a vector quantity? | 36. مندرجہ ذیل میں سے کون سی ایک ویکٹر مقدار ہے؟

(A) Speed سپیڈ **(B)** Distance فاصلہ **(C)** Velocity ولاسٹی **(D)** Mass ماس

37. Which one of the following is a vector quantity? | 37. مندرجہ ذیل میں سے کون سی ایک ویکٹر مقدار ہے؟

(A) Force فورس **(B)** Work ورک **(C)** Power پاور **(D)** Mass ماس

38. .... is not a vector quantity? | 38. ....ایک ویکٹر مقدار نہیں ہے۔

(A) Displacement ڈسپلیسمنٹ **(B)** Velocity ولاسٹی **(C)** Work ورک **(D)** Torque ٹارک

39. Which is a scalar quantity? | 39. مندرجہ ذیل میں سے کون سی ایک سکیلر مقدار ہے؟

(A) Force فورس **(B)** Power پاور **(C)** Velocity ولاسٹی **(D)** Torque ٹارک

40. Which is not a scalar quantity? | 40. مندرجہ ذیل میں سے کون سی سکیلر مقدار نہیں ہے؟

(A) Speed سپیڈ **(B)** Distance فاصلہ **(C)** Displacement ڈسپلیسمنٹ **(D)** Power پاور

41. Vector quantity is: | 41. ویکٹر مقدار ہے۔

(A) Speed سپیڈ **(B)** Distance فاصلہ **(C)** Displacement ڈسپلیسمنٹ **(D)** Power پاور

42. A sprinter completes its 100 metre race in 12s, its average speed will be: | 42. ایک سپرینٹر اپنی 100 میٹر کی ریس 12 سیکنڈ میں مکمل کرتا ہے، اس کی اوسط ولاسٹی کیا ہو گی؟

(A) $100ms^{-1}$ **(B)** $12ms^{-1}$ **(C)** $8ms^{-1}$ **(D)** $8.33ms^{-1}$

43. Unit of velocity is: | 43. ولاسٹی کا یونٹ ہے۔

(A) Meter per square میٹر فی مربع **(B)** Meter per Second میٹر فی سیکنڈ **(C)** Second سیکنڈ **(D)** Meter میٹر

44. Speed of a falcon is: | 44. عقاب کے اڑنے کی سپیڈ ہے۔

(A) $150kmh^{-1}$ **(B)** $250kmh^{-1}$ **(C)** $300kmh^{-1}$ **(D)** $200kmh^{-1}$

45. Acceleration is equal to: | 45. ایکسلریشن برابر ہے:

(A) $\frac{vf - vi}{t}$ **(B)** $\frac{vf + vi}{t}$ **(C)** $v_f^w - v_i^2/t$ **(D)** $v_f^w + v_i^2/t$

46. The speed of a cheetah is: | 46. چیتا کی سپیڈ ہے۔

(A) $200\ kmh^{-1}$ **(B)** $70\ kmh^{-1}$ **(C)** $100\ kmh^{-1}$ **(D)** $90\ kmh^{-1}$

47. If an object is moving with constant speed, then its distance-time graph will be a straight line:

47. اگر ایک جسم کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کر رہا ہے تو اس کا سپیڈ ٹائم گراف ایک ایسا خط مستقیم ہو گا۔

(A) Along a time axis ٹائم ایکسز کے
(B) Along a distance axis فاصلہ ایکسز کے
(C) Parallel to a time axis ٹائم ایکسز کے پیرالل
(D) Inclined to a time axis ٹائم ایکسز پر ترچھا ہے

48. The area under the speed-time graph represents:

48. سپیڈ ٹائم کے نیچے کا ایریا ظاہر کرتا ہے۔

(A) Distance فاصلہ
(B) Speed سپیڈ
(C) Time ٹائم
(D) Velocity ولاسٹی

49. To convert ms^{-1} to kmh^{-1}:

49. ms^{-1} کو kmh^{-1} میں کرنے کے لیے:

(A) $1ms^{-1} = \frac{1}{1000}km^{-1} \times 3600h^{-1}$
(B) $=3.6\ kmh^{-1}$
(C) $20ms^{-1} = 20 \times 3.6kmh^{-1}$
(D) $=72\ kmh^{-1}$

50. Convert 54 kmh^{-1} into ms^{-1}:

50. 54 kmh^{-1} کو ms^{-1} میں تبدیل کریں۔

(A) 5 ms^{-1}
(B) 10 ms^{-1}
(C) 15 ms^{-1}
(D) 20 ms^{-1}

51. Complete the equation: $v_f^2 - v_i^2 =$ ....

51. مساوات مکمل کریں: $v_f^2 - v_i^2 =$.........

(A) S
(B) V_{av}
(C) 2aS
(D) t

52. Complete the equation: $v_f =$ ....

52. مساوات مکمل کریں۔ $v_f =$.........

(A) $v_i - at$
(B) v_i + 1/2at2
(C) $v_i + at$
(D) S / a

53. Third equation of motion is:

53. حرکت کی تیسری مساوات ہے۔

(A) S = vt
(B) $v_f = v_i + at$
(C) $v_f^2 - v_i^2 = 2aS$
(D) F = ma

54. The acceleration of a body falling down freely is approximately:

54. آزادانہ نیچے گرتے ہوئے اجسام کے لیے ایکسلریشن کی قیمت تقریباً ہوتی ہے۔

(A) 10 m^2s^{-2}
(B) 10 ms^{-2}
(C) 10 ms^{-1}
(D) 10 m^2s^{-1}

55. The quantity possessed due to mass and velocity of a body is called:

55. کسی جسم میں ماس اور ولاسٹی کی وجہ سے موشن کی مقدار کو کہتے ہیں۔

(A) Acceleration ایکسلریشن
(B) Velocity ولاسٹی
(C) Momentum مومینٹم
(D) Inertia انرشیا

56. Formula of momentum is:

56. مومینٹم کا فارمولا ہے۔

(A) M = mv
(B) P = mv
(C) $P = mv^{-1}$
(D) $M = mv^2$

57. Mathematically momentum is defined as:

57. حسابی طریقے سے مومینٹم کی تعریف ہے۔

(A) P = v/m
(B) $P = mv^2$
(C) $P = (mv)^2$
(D) P = mv

58. The product of a mass and a velocity of a body is called:

58. کسی جسم کے ماس اور ولاسٹی کے حاصل ضرب کو کہتے ہیں۔

(A) Torque ٹارک
(B) Force فورس
(C) Work ورک
(D) Momentum مومینٹم

59. The SI unit of momentum is:

59. مومینٹم کا سسٹم انٹر نیشنل میں یونٹ ہے۔

(A) Nm
(B) $Kgms^{-2}$
(C) Ns^{-1}
(D) Ns

60. Which of the following relation is correct?

60. مندرجہ ذیل میں سے کون سا تعلق درست ہے؟

(A) F = m-a
(B) F = ma
(C) F = m/a
(D) F = a/m

61. A mass of 6kg is moving with acceleration $2ms^{-2}$. Force acting on it is:

61. 6kg کا ایک جسم $2ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے حرکت کر رہا ہے۔ اس پر عمل کرنے والی فورس ہے۔

(A) 3 N
(B) 4 N
(C) 8 N
(D) 12 N

62. Weight 'w' is equal to:

62. وزن 'w' برابر ہے۔

(A) w =mg
(B) $w = \frac{m}{g}$
(C) $w = \frac{g}{m}$
(D) $\frac{1}{mg}$

63. The unit of weight in system international is:

63. سسٹم انٹر نیشنل میں وزن کا یونٹ ہے۔

(A) Dyne ڈائن
(B) Kg کلو گرام
(C) Pound پاؤنڈ
(D) Newton نیوٹن

64. How much acceleration is produced by a force of 100 N in mass of 50 kg?

64. 100N کی فورس سے 50kg کے ایک جسم میں کتنا ایکسلریشن پیدا ہو گا؟

Key to Success
AL-QADIR
JINNAH SCIENCE ACADEMY

(A) 0.5 ms^{-2} (B) 20 ms^{-2} (C) 0.05 ms^{-2} (D) 2 ms^{-2}

65.1 Newton is equal to:
65.ایک نیوٹن برابر ہے۔

(A) 1 $kgms^{-2}$ (B) 1 kgms (C) 1 $kgm^{-1}s^{-1}$ (D) 1 $kg^{-1}m^{-1}s^{-1}$

66.The weight of a body is 147 N. Its mass will be:
66. ایک جسم کا وزن 147N ہے۔اس کا ماس ہو گا۔

(A) 1.47 kg (B) 14.7 kg (C) 0.147 kg (D) 1.47 kg

67.The force produces an acceleration of 10 ms^{-2} in a body of mass 5 kg. The value of force is:

67. ایک فورس 5kg ماس کے جسم میں 10ms^{-2} کا ایکسلریشن پیدا کرتی ہے۔فورس کی مقدار ہو گی۔

(A) 2 N (B) 20 N (C) 30 N (D) 50 N

68.Rate of change of momentum is equal to:
68.مومینٹم میں تبدیلی کی شرح برابر ہوتی ہے۔

(A) Torque ٹارک (B) Force فورس (C) Net force نیٹ فورس (D) Distance فاصلہ

69.Complete the equation: $\frac{pf = pi}{t}$
69.مساوات مکمل کریں: $\frac{pf = pi}{t}$

(A) F (B) S (C) T (D) M

70.According to law of conversation of momentum:
70.مومینٹم کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق:

(A) $v = \frac{m}{Mv}$ (B) $V = \frac{M}{mv}$ (C) $V = -\frac{mv}{M}$ (D) $V = \frac{M}{m}$

71.The force that opposes the motion of moving objects is:
71.وہ فورس جو حرکت کرتے ہوئے اجسام کی موشن میں رکاوٹ پیدا کرتی ہے۔

(A) Weight وزن (B) Action ایکشن (C) Friction فرکشن (D) Momentum مومینٹم

72.The maximum value of friction is called:
72.فرکشن کی زیادہ سے زیادہ قیمت کہلاتی ہے۔

(A) Cold welds کولڈ ویلڈز (B) Normal reaction نارمل ری ایکشن (C) Limiting friction لیمیٹنگ فرکشن (D) Kinetic friction کائی نیٹک فرکشن

73.Coefficient of friction is equal to:
73.فرکشن کا کوایفی شینٹ برابر ہے۔

(A) F_s/R (B) F_sR (C) R/F_s (D) $F_s + R$

74.Coefficient of friction between glass and glass is:
74.گلاس اور گلاس کے درمیان فرکشن کے کوایفی شینٹ کی قیمت ہے۔

(A) 0.9 (B) 1.0 (C) 0.8 (D) 0.2

75.The value of coefficient of friction between steel and steel is:
75.سٹیل اور سٹیل کے درمیان فرکشن کے کوایفی شینٹ کی قیمت ہے۔

(A) 0.05 (B) 0.09 (C) 0.9 (D) 0.8

76.Co efficient of friction between tyre and dry road is:
76.ٹائر اور خشک روڈ کے درمیان فرکشن کے کوایفی شینٹ کی قیمت ہے۔

(A) 0.6 (B) 1.0 (C) 0.05 (D) 0.2

77.Coefficient of friction between the tyre and road is:
77.ٹائر اور روڈ کے درمیان فرکشن کے کوایفی شینٹ کی قیمت ہے۔

(A) 0.2 (B) 0.6 (C) 0.8 (D) 1

78.Coefficient of friction between the ice and wood is:
78.برف اور لکڑی کے درمیان فرکشن کے کوایفی شینٹ کی قیمت ہے۔

(A) 0.29 (B) 0.05 (C) 0.2 (D) 1.0

79.Coefficient of friction between the iron and iron is:
79.آئرن اور آئرن کے درمیان فرکشن کے کوایفی شینٹ کی قیمت ہے۔

(A) 0.9 (B) 0.62 (C) 0.8 (D) 1.0

80.The force required to move the car in a curved path is:
80.وہ فورس جو کسی جسم کو دائروی راستے میں حرکت کرنے پر مجبور کرتی ہے۔

(A) Centrifugal force سینٹری فیوگل فورس (B) Tension ٹینشن (C) Gravitational force گریوی ٹیشنل فورس (D) Centripetal force سینٹری پیٹل فورس

81.Which force rotates the body in a circle?
81.کون سی فورس کسی جسم کو دائرے میں حرکت کرواتی ہے؟

(A) Magnetic force میگنیٹک فورس (B) Gravitational force گریوی ٹیشنل فورس (C) Centripetal force سینٹری پیٹل فورس (D) Centrifugal force سینٹری فیوگل فورس

82.The number of vectors that can be added by head to tail rule is:
82.ہیڈ ٹو ٹیل رول سے ویکٹرز کی تعداد جنہیں جمع کیا جا سکتا ہے،وہ ہے۔

(A) One ایک (B) Two دو (C) Four چار (D) Any number لا تعداد

83.$Sin\theta =$
83.$Sin\theta =$

(A) $\frac{base}{perpendicular}$ (B) $\frac{base}{hypotenuse}$ (C) $\frac{perpendicular}{hypotenuse}$ (D) $\frac{perpendicular}{base}$

84. $Cos\theta =$ — $Cos\theta =$ **.84**

(A) $\frac{perpendicular}{hypotenuse}$ (B) $\frac{perpendicular}{base}$ (C) $\frac{base}{hypotenus}$ (D) $\frac{base}{perpendicular}$

85. Tan 45° is equal to: — **Tan45°** برابر ہے۔ **.85**

(A) 0.5 (B) 1.732 (C) 0.577 (D) 1

86. Sin 45° is equal to: — **Sin45°** برابر ہے۔ **.86**

(A) 0 (B) 0.5 (C) 0.707 (D) 1

87. Sin 45° = Cos 45° = ……… — **.........=Sin45°=Cos45° .87**

(A) 1.732 (B) Undefined (C) 0.866 (D) 0.707

88. The value of sin 90° is: — **sin90°** کی قیمت ہے۔ **.88**

(A) 0 (B) 1 (C) 10 (D) 0.5

89. The number of perpendicular components of a vector are: — **.89** کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہے۔

(A) Four چار (B) Three تین (C) Two دو (D) One ایک

90. Formula for the direction of resultant force with the help of rectangular components is:

.90 عمودی کمپونینٹس کی مدد سے ریزلٹنٹ فورس کی سمت معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔

(A) $\theta = \tan^{-1} F_y/F_x$ (B) $\theta = \tan^{-1} F_x/F_y$ (C) $\theta = \sin^{-1} F_y/F_x$ (D) $\theta = \cos^{-1} F_y/F_x$

91. The direction of force 'F' with x axis is given by: — **.91** کسی فورس 'F' کی سمت **x-axis** کے حوالے سے معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔

(A) $\theta = \tan^{-1} F_y/F_x$ (B) $\theta = \tan^{-1} F_x/F_y$ (C) $\theta = \sin^{-1} F_y/F_x$ (D) $\theta = \cos^{-1} F_y/F_x$

92. Complete the equation: θ = ………: — **.92** مساوات مکمل کریں۔ **.........=θ**

(A) $\theta = \tan^{-1} F_y/F_x$ (B) $\theta = \tan^{-1} F_x/F_y$ (C) $\theta = \sin^{-1} F_y/F_x$ (D) $\theta = \cos^{-1} F_y/F_x$

93. In a right angled triangle, length of a base is 4 cm and its hypotenuse if 5 cm. The length of a perpendicular is:

.93 ایک قائمۃ الزاویہ مثلث میں قاعدہ کی لمبائی **4cm** اور وتر کی لمبائی **5cm** ہے۔ عمود کی لمبائی معلوم کریں۔

(A) 1 cm (B) 3 cm (C) 20 cm (D) 9 cm

94. A force of 10 N makes an angle of 90^0 with x-axis. Its horizontal component is:

.94 **10N** کی ایک فورس **x-axis** کے ساتھ **90^0** کا زاویہ بناتی ہے۔ اس کا افقی کمپونینٹ ہو گا۔

(A) 10 N 10 N (B) 5 N 5 N (C) Zero صفر (D) Maximum زیادہ سے زیادہ

95. In a right angled triangle, length of a base is 4 cm and perpendicular is 3 cm. then its tan θ is equal to:

.95 ایک قائمۃ الزاویہ مثلث میں قاعدہ کی لمبائی **4cm** اور عمود کی لمبائی **3cm** ہے۔ تو **tanθ** کی قیمت ہو گی۔

(A) 0.8 (B) 0.75 (C) 1 (D) 0.6

96. If Fy = 4N and Fx = 3N, what is the magnitude of a resultant force?

.96 اگر **Fy=4N** اور **Fx=3N** ہو تو اس فورس کے ریزلٹنٹ فورس کی مقدار کیا ہو گی؟

(A) 7 N (B) 5 N (C) 12 N (D) 10 N

97. The turning effect of a force is called: — **.97** کسی فورس کے گردشی اثر کہتے ہیں:

(A) Momentum مومینٹم (B) Torque ٹارک (C) Pressure پریشر (D) Work ورک

98. Torque is equal to: — **.98** ٹارک برابر ہے۔

(A) $\tau = \frac{F}{t}$ (B) $\tau = \frac{F}{L}$ (C) $\tau = F \times t$ (D) $\tau = F \times L$

99. In SI, unit of torque is: — **.99** سسٹم انٹرنیشنل میں ٹارک کا یونٹ ہے۔

(A) Nm (B) Nm^{-1} (C) Nm^2 (D) Ns

100. The perpendicular distance from the axis of rotation to the line of action of force is called:

.100 ایکسز آف روٹیشن سے لائن آف ایکشن آف فورس تک کا عمودی فاصلہ کہلاتا ہے۔

(A) Torque ٹارک | (B) Moment arm مومنٹ آرم | (C) Momentum مومینٹم | (D) Work ورک

101. The centre of gravity of a triangle is at: **101.** کسی مثلث کا سنٹر آف گریویٹی ہوتا ہے۔

(A) Centre سنٹر | (B) Point of intersection of medians درمیانی پوائنٹ پر | (C) Centre of axis سنٹر آف ایکسز | (D) Point of intersection of diagonals وتر کے نقطہ ارتکاز پر

102. The centre of gravity of uniform ……… sheet is the point of intersection of its diagonals:

102. وسطانیے جس پوائنٹ پر ایک دوسرے کو کاٹتے ہیں وہ سنٹر آف گریویٹی ہوتا ہے یونیفارم:

(A) Triangular مثلث کا | (B) Solid cylinder ٹھوس سلنڈر کا | (C) Circular ring سرکلر رنگ کا | (D) Square مربع کا

103. Centre of gravity of a sphere is at: **103.** سفئیر کا سنٹر آف گریویٹی ہوتا ہے۔

(A) Centre of a sphere سفئیر کا سنٹر | (B) Outside of a sphere سفئیر کے باہر | (C) Radius of a sphere سفئیر کے ریڈیس پر | (D) None of the above کوئی نہیں

104. The centre of gravity of an irregular shaped body can be found with the help of:

104. ایک بے قاعدہ شکل کے جسم کا سنٹر آف گریویٹی.........کی مدد سے معلوم کیا جاتا ہے۔

(A) Wedge ویج | (B) Metre rod میٹر راڈ | (C) Plumb line پلب لائن | (D) Screw gauge سکریو گیج

105. Point of intersection of medians is the centre of gravity of a uniform:

105. وسطانیے جس نقطہ پر ملتے ہیں وہ یونیفارم.........کا سنٹر آف گریویٹی ہوتا ہے۔

(A) Rod راڈ | (B) Circular ring سرکلر رنگ | (C) Solid cylinder ٹھوس سلنڈر | (D) Triangular sheet مثلثی شیٹ

106. A body is in equilibrium when its: **106.** ایک جسم ایکوی لبریم میں ہوتا ہے اگر:

(A) Acceleration is zero ایکسلریشن صفر ہو | (B) Speed is uniform سپیڈ یونیفارم ہو | (C) Acceleration is uniform ایکسلریشن یونیفارم ہو | (D) Speed and acceleration is uniform سپیڈ اور ایکسلریشن یونیفارم ہو

107. The conditions for equilibrium are: **107.** ایکوی لبریم کی شرائط ہیں۔

(A) One ایک | (B) Two دو | (C) Three تین | (D) Four چار

108. According to 2nd condition of equilibrium, must be zero: **108.** ایکوی لبریم کی دوسری شرط کے مطابق.........زیرو ہونا چاہیے۔

(A) Angular acceleration اینگولر ایکسلریشن | (B) Linear acceleration لی نئیر ایکسلریشن | (C) Rotational force لی نئیر ایکسلریشن | (D) Sum of forces فورسز کا مجموعہ

109. States of equilibrium are: **109.** ایکوی لبریم کی حالتیں ہیں۔

(A) One ایک | (B) Two دو | (C) Three تین | (D) Four چار

110. A pencil lying horizontally is the example of: **110.** افقی طریقے سے پڑی ہوئی پنسل مثال ہے۔

(A) Equilibrium ایکوی لبریم | (B) Stable equilibrium قیام پذیر ایکوی لبریم | (C) Unstable equilibrium غیر قیام پذیر ایکوی لبریم | (D) Neutral equilibrium نیوٹرل ایکوی لبریم

111. An example of neutral equilibrium is: **111.** نیوٹرل ایکوی لبریم کی مثال ہے۔

(A) Football فٹ بال | (B) Block بلاک | (C) Pencil at its tip نوک پر پڑی ہوئی پنسل | (D) Book on a table میز پر پڑی ہوئی کتاب

112. The idea of gravity was first put by: **112.** گریویٹی کا تصور سب سے پہلے پیش کیا:

(A) Galileo گیلیلیو | (B) Isaac Newton آئزک نیوٹن | (C) Hooke ہک | (D) Einstein آئن سٹائن

113. A force which is inversely proportional to the square of the distance between the centres of bodies is:

113. ایسی فورس جو اجسام کے درمیان فاصلے کے مربع کے انورسلی پروپورشنل ہوتی ہے، کہلاتی ہے۔

(A) Frictional force فرکشنل فورس | (B) Centrifugal force سینٹری فیوگل فورس | (C) Centripetal force سینٹری پیٹل فورس | (D) Gravitational force گریوی ٹیشنل فورس

114. Value of Gravitational constant 'G' is: **114.** گریوی ٹیشنل کونسٹنٹ کی قیمت ہے۔

(A) $6.67 \times 10^{-9}\ Nm^2kg^{-2}$ | (B) $6.67 \times 10^{-10}\ Nm^2kg^{-2}$ | (C) $6.67 \times 10^{-11}\ Nm^2kg^{-2}$ | (D) $6.67 \times 10^{-12}\ Nm^2kg^{-2}$

115.Near the surface of Earth, the gravitational field strength is: .115زمین کی سطح کے قریب گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت کی قیمت ہے۔

(A) 5 Nkg^{-1} (B) 6 Nkg^{-1} (C) 8 Nkg^{-1} (D) 10 Nkg^{-1}

116.The mass of Earth is: .116زمین کا ماس ہے۔

(A) 6 x 10^4 kg (B) 6 x 10^{14} kg (C) 6 x 10^{24} kg (D) 6 x 10^{-24} kg

117.The mass of a boy is 40 kg. its weight on earth will be: .117 ایک لڑکے کا ماس 40kg ہے۔ زمین پر اس کا وزن ہو گا۔

(A) 200 N (B) 300 N (C) 400 N (D) 500 N

118.The value of g on Moon's surface is 1.6 ms^{-2}. What will be the weight of a 100 kg body on the surface of the Moon?

.118 چاند کی سطح پر 'g' کی قیمت $1.6ms^{-2}$ ہے۔ چاند کی سطح پر 100kg کے ایک جسم کا وزن کیا ہو گا؟

(A) 10 N (B) 16 N (C) 100 N (D) 160 N

119.Formula of mass of Earth is: .119زمین کا ماس معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔

(A) $M_e = \frac{gR^3}{G}$ (B) $M_e = \frac{gR^2}{G}$ (C) $M_e = \frac{gR^3}{G^2}$ (D) $M_e = \frac{gR}{G^2}$

120.The value of "g" increases with the: .120 g کی قیمت بڑھتی ہے۔

(A) Increase in mass of the body جسم کے ماس میں اضافے سے (B) Increases in altitude بلندی میں اضافے سے (C) Decrease in altitude بلندی میں کمی سے (D) None of the above کوئی نہیں

121.Value of 'g' at sea-level is ……… than hill: .121 سطح سمندر پر g کی قیمت پہاڑوں کے مقابلے میں ہوتی ہے۔

(A) Less کم (B) Greater زیادہ (C) Equal برابر (D) Half آدھی

122.The value of 'g' at Moon is: .122 چاند کی سطح پر g کی قیمت ہوتی ہے۔

(A) 1.6 ms^{-2} (B) 1.6 cms^{-2} (C) 1.6 ms^{-1} (D) 1.6 km^{-1}

123.The value of 'g' at Jupiter is: .123 مشتری پر g کی قیمت ہے۔

(A) 1.62 ms^{-2} (B) 9.8 ms^{-2} (C) 10 ms^{-2} (D) 25.94 ms^{-2}

124.The value of "g" on the surface of Mars is: .124 مریخ کی سطح پر g کی قیمت ہوتی ہے۔

(A) 3.73 ms^{-2} (B) 1.62 ms^{-2} (C) 8.87 ms^{-2} (D) 10 ms^{-2}

125.The speed of geostationary satellite with respect to earth is: .125زمین کے لحاظ سے جیوسٹیشنری سیٹلائیٹ کی سپیڈ ہوتی ہے۔

(A) Double دوگنی (B) Same برابر (C) Zero صفر (D) Less کم

126.The total number of satellites in global positioning system is: .126گلوبل پوزیشننگ سسٹم میں کل سیٹلائیٹس ہیں۔

(A) 12 (B) 22 (C) 24 (D) 25

127.The speed of a satellite nearest to the earth's orbit is: .127زمین کے نزدیک ترین سیٹلائیٹ کی سپیڈ ہوتی ہے۔

(A) 6 kms^{-1} (B) 7 kms^{-1} (C) 8 kms^{-1} (D) 10 kms^{-1}

128.The height of a geostationary satellite is about: .128جیوسٹیشنری سیٹلائیٹ کی بلندی تقریباً ہوتی ہے۔

(A) 42,300 km (B) 6,400 km (C) 10,000 km (D) 38,000 km

129.The moon is nearly ……… away from the Earth: .129چاند زمین سے تقریباً.........دور ہے۔

(A) 3,80,000 km (B) 3,800 km (C) 37,000 km (D) 37,0000 km

130.The moon completes its one rotation around the Earth in: .130چاند زمین کے گرد اپنا ایک چکر مکمل کرتا ہے۔

(A) 25.3 days (B) 27.3 days (C) 29.3 days (D) 31.3 days

131.The centripetal acceleration is inversely proportional to: .131 سینٹری پیٹل ایکسلریشن انورسلی پروپورشنل ہوتا ہے۔

(A) Mass ماس (B) Velocity ولاسٹی (C) Radius ریڈیس (D) Mass and radius ماس اور ریڈیس

132.Centripetal force is directly proportional to: .132 سینٹری پیٹل فورس ڈائریکٹلی پروپورشنل ہوتا ہے۔

(A) m^2 (B) v^2 (C) V (D) R

133.Which force rotates the body in a circle? .133کون سی فورس جسم کو ایک دائرے میں حرکت کرنے پر مجبور کرتی ہے؟

(A) Magnetic force میگنیٹک فورس (B) Gravitational force گریوی ٹیشنل فورس (C) Centripetal force سینٹری پیٹل فورس (D) Centrifugal force سینٹری فیوگل فورس

134. The velocity of geostationary satellites with respect to Earth is: **134.**جیوسٹیشنری سیٹلائیٹس کی ولاسٹی زمین کے لحاظ سے ہوتی ہے۔

(A) Zero زیرو (B) 5 kmh^{-1} 5 kmh^{-1} (C) 10 kmh^{-1} 10 kmh^{-1} (D) 15 kmh^{-1} 15 kmh^{-1}

135. The SI unit of work is: **135.**ورک کا سسٹم انٹرنیشنل یونٹ ہے۔

(A) Newton نیوٹن (B) Joule جول (C) Watt واٹ (D) Pascal پاسکل

136. Kinetic energy is directly proportional to the ……… velocity of a body:

136.کسی جسم کی کائی نیٹک انرجی جسم کی ولاسٹی کے.........کے ڈائریکٹلی پروپورشنل ہوتی ہے۔

(A) Square مربع (B) Two ties دوگنا (C) Three times تین گنا (D) Four times چار گنا

137. If the velocity of a body is becoming three times greater, then kinetic energy will be:

137.اگر کسی جسم کی ولاسٹی تین گنا زیادہ کر دی جائے تو اس کی کائی نیٹک انرجی ہو گی۔

(A) Three times تین گنا (B) Nine times نو گنا (C) Four times چار گنا (D) Six times چھ گنا

138. The energy possessed by a body by virtue of its motion is called: **138.**کسی جسم میں اس کی موشن کی وجہ سے پائی جانے والی انرجی کہلاتی ہے۔

(A) Nuclear energy نیوکلیئر انرجی (B) Chemical energy کیمیکل انرجی (C) Kinetic energy کائی نیٹک انرجی (D) Potential energy پوٹینشل انرجی

139. The energy in the stretched bow is: **139.**تنی ہوئی کمان میں موجود انرجی کہلاتی ہے۔

(A) Elastic potential energy ایلاسٹک پوٹینشل انرجی (B) Kinetic energy کائی نیٹک انرجی (C) Heat energy ہیٹ انرجی (D) Sound energy ساؤنڈ انرجی

140. Hammer raised up has energy: **140.**بلند کی ہوئی ہتھوڑی میں انرجی ہوتی ہے۔

(A) Potential energy پوٹینشل انرجی (B) Kinetic energy کائی نیٹک انرجی (C) Sound energy ساؤنڈ انرجی (D) Heat energy ہیٹ انرجی

141.……… device converts light energy into electrical energy: **141.**.........ڈیوائس لائیٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتی ہے۔

(A) Electric bulb الیکٹرک بلب (B) Electric generator الیکٹرک جنریٹر (C) Photocell فوٹو سیل (D) Electric cell الیکٹرک سیل

142. There is a hot molten part, deep in the Earth called: **142.**زمین کے نیچے گہرائی میں گرم پگھلا ہوا مادہ کہلاتا ہے۔

(A) Lava لاوا (B) Magma میگما (C) Mixture مکسچر (D) Plasma پلازما

143. The source to produce pollution free electricity is: **143.**پولیوشن سے پاک الیکٹریسٹی پیدا کرنے کا ذریعہ ہے۔

(A) Coal کول (B) Oil آئل (C) Wind turbine ونڈ ٹربائن (D) Radioactivity ریڈیوایکٹیویٹی

144. Power is equal to: **144.**پاور برابر ہے۔

(A) W x t (B) W / t^2 (C) W^2/ t (D) W / t

145.10 joules work is done by a machine in 5 sec, its power will be: **145.** ایک مشین 5 سیکنڈ میں 10 جول ورک کرتی ہے۔ اس کی پاور ہو گی۔

(A) 2 W (B) 10 W (C) 25 W (D) 50 W

146. One horse power is equal to: **146.**ایک ہارس پاور برابر ہے۔

(A) 764 W (B) 746 W (C) 1000 W (D) 1100 W

147.1 MW is equal to: **147.** 1MW برابر ہے۔

(A) 10^2 W (B) 10^4 W (C) 10^6 W (D) 10^8 W

148. One kilo joule is equal to: **148.** 1KJ برابر ہے۔

(A) 10^3 W (B) 10^6 W (C) 10^9 W (D) 10^{-3} W

149. Molecules are very close in body of: **149.**مالیکیولز.........جسم میں بہت نزدیک ہوتے ہیں۔

(A) Plasma پلازما (B) Solid ٹھوس (C) Liquid مائع (D) Gases گیسز

150. The fourth state of matter is: **150.**مادہ کی چوتھی حالت ہے۔

(A) Solid ٹھوس (B) Liquid مائع (C) Gases گیسز (D) Plasma پلازما

151. Mass of unit volume of anybody: **151.**کسی جسم کے یونٹ والیوم کا ماس کہلاتا ہے۔

(A) Area ایریا (B) Density ڈینسٹی (C) Force فورس (D) Surface سطح

152. In SI, the unit of density is: **152.**سسٹم انٹرنیشنل میں ڈینسٹی کا یونٹ ہے۔

Key to Success AL-QADIR JINNAH SCIENCE ACADEMY

(A) Kgm^{-1} (B) Kgm^{-3} (C) Kgm^{-2} (D) Kgm^{-1}

153. Density = ...: **153.**ڈینسٹی_____=

(A) Mass/volume والیوم / ماس (B) Weight/volume والیوم / وزن (C) Weight/mass ماس / وزن (D) Mass/volume والیوم / ماس

154. Mercury is denser than water: **154.**مرکری پانی سے بھاری ہے۔

(A) 10 times 10 گنا (B) 12.5 times 12.5 گنا (C) 13.6 times 13.6گنا (D) 10.5 times 10.5گنا

155. One Pascal is equal to: **155.**ایک پاسکل برابر ہوتا ہے۔

(A) 104 Nm^{-2} (B) 1 Nm^{-2} (C) 102 Nm^{-2} (D) 12 Nm^{-2}

156. In SI, the unit of pressure is: **156.**سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ ہے۔

(A) Nm^{-2} (B) Kgk^{-1} (C) Nm (D) Kgm^{-3}

157. At sea level, the atmospheric pressure is about: **157.**سطح سمندر پر ایٹموسفیرک پریشر برابر ہوتا ہے۔

(A) 101,300 Pa (B) 110,300 Pa (C) 103,100 Pa (D) 1000,130 Pa

158.......... works on Pascal's law: **158.**.........پاسکل کے قانون پر کام کرتا ہے۔

(A) Screw gauge سکریو گیج (B) Vernier calipers ورنئیر کیلیپرز (C) Hydraulic press ہائڈرولک پریس (D) Wedge ویج

159. Hydraulic press works on: **159.**ہائڈرولک پریس کام کرتا ہے۔

(A) Newton's law نیوٹن کے قانون پر (B) Pascal's law پاسکل کے قانون پر (C) Archimedes principle ارشمیدس کے اصول پر (D) Hooke's law ہک کا قانون پر

160. The Upthrust force of a liquid is equal to: **160.**مائع کی اچھال کی فورس برابر ہوتی ہے۔

(A) pgv (B) pgV (C) pgh (D) pgA

161. If 'w' is the weight of the body and 'F' is the upthrust of liquid, then the body will float if:

161.اگر کسی جسم کا وزن 'w' اور مائع کی اچھال کی فورس 'F' ہو تو جسم پانی میں تیر تا ہے اگر:

(A) W > F W > F (B) W< F W< F (C) W = F W = F (D) Both B and C B اور C دونوں

162. The ratio between stress and tensile strain s: **162.**سٹریس اور ٹینسائل سٹرین کے درمیان نسبت کہلاتی ہے۔

(A) Elastic modulus ایلاسٹک موڈولس (B) Bulk modulus بلک موڈولس (C) Young's modulus ینگز موڈولس (D) Shear modulus شئیر موڈولس

163. Stress/Strain =.........: **163.**سٹرین/سٹریس.........=

(A) Pascal's law پاسکل کا قانون (B) Newton's law نیوٹن کا قانون (C) Archimedes' Principle ارشمیدس کا اصول (D) Hooke's law ہک کا قانون

164.SI unit of stress is: **164.**سٹریس کا یونٹ ہے۔

(A) Nm^{-2} (B) Nm^{-1} (C) Ns (D) Nm

165.5 liter is equal to: **165.** 5 لٹر برابر ہوتا ہے۔

(A) 5×10^{-3} m^3 (B) 5×10^3 m^3 (C) 5×10^{-3} cm^{-3} (D) 5×10^3 cm^3

166. Stress is equal to: **166.**سٹریس برابر ہے۔

(A) $\frac{force}{area}$ (B) $\frac{area}{force}$ (C) $\frac{length}{area}$ (D) $\frac{area}{length}$

167. In .... state of matter, molecules do not leave their position. **167.**مادہ کی.........حالت میں مالیکیولز اپنی جگہ چھوڑ کر نہیں جاتے۔

(A) Solid ٹھوس (B) Liquid مائع (C) Gas گیس (D) Plasma پلازما

168. Metals are good conductor of heat due to the: **168.**میٹلز حرارت کی اچھی کنڈکٹرز ہیں کیونکہ ان میں.........ہوتے ہیں۔

(A) Free Electrons آزاد الیکٹرونز (B) Big size of their molecules ان کے مالیکیولز کا بڑا سائز (C) Small size of their molecules ان کے مالیکیولز کا چھوٹا سائز (D) Rapid vibration of their molecules. ان کے مالیکیولز کی اچانک موشن

169. .... of crocus is natural thermometer: **169.**کروکس کا.........قدرتی تھرمومیٹر ہے۔

(A) Flower پھول (B) Seed بیج (C) Stem تنا (D) Root جڑ

170. The water converts into ice at a temperature: **170.**پانی کس ٹمپریچر پر برف میں تبدیل ہو جاتا ہے؟

Key to Success
AL-QADIR
JINNAH SCIENCE ACADEMY

(A) 0^0 F (B) 32^0 F (C) -273^0 K (D) 0^0 K

171. Boiling point of water is: **171.**پانی کا بوائلنگ پوائنٹ ہے۔

(A) 0^0 C (B) 100^0 C (C) 273^0 C (D) 100 K

172. Mercury freezes at: **172.**مرکری جمتا ہے۔

(A) 0° C (B) - 357° C (C) - 39° C (D) -100° C

173. Temperature of ice in freezer is: **173.**فریزر میں برف کا ٹمپریچر ہوتا ہے۔

(A) 0° C (B) -8° C (C) -18° C (D) -28° C

174. Complete the equation: T(K) = ………: **174.**مساوات مکمل کریں۔T(K)=_____

(A) 273 + C (B) 273 – C (C) 273 + F (D) 273 - F

175. Absolute zero is equal to: **175.**ایب سولیوٹ زیرو برابر ہوتا ہے۔

(A) 0° C (B) 100 K (C) 100° C (D) -273° C

176. On Celsius scale, 50° C is equal on Fahrenheit scale to: **176.** سیلسیئس سکیل پر 50°C ٹمپریچر برابر ہو گا۔

(A) 100° F (B) 102° F (C) 122° F (D) 90° F

177. Unit of specific heat capacity in SI system is: **177.**سسٹم انٹرنیشنل میں مخصوص حرارتی گنجائش کا یونٹ ہے۔

(A) $Jkg^{-1}K^{-1}$ (B) $J^{-1}kg^{-1}K^{-1}$ (C) JkgK (D) $Jkg^{-2}K^{-2}$

178. Specific heat of iron is: **178.**لوہے کی حرارت مخصوصہ ہے۔

(A) 387.0 $Jkg^{-1}K^{-1}$ (B) 920.0 $Jkg^{-1}K^{-1}$ (C) 470.0 $Jkg^{-1}K^{-1}$ (D) 903.0 $Jkg^{-1}K^{-1}$

179. The specific heat of water is: **179.**پانی کی حرارت مخصوصہ ہے۔

(A) 800 $Jkg^{-1}K^{-1}$ (B) 4200 $Jkg^{-1}K^{-1}$ (C) 2500 $Jkg^{-1}K^{-1}$ (D) 1760 $Jkg^{-1}K^{-1}$

180. Latent heat of fusion of 1 kg of ice at 0° C is: **180.** 0°C ٹمپریچر پر 1 کلو گرام برف کی پگھلاؤ کی مخفی حرارت ہو گی۔

(A) 33.6 x 10^5 Jkg^{-1} (B) 3.36 x 10^5 Jkg^{-1} (C) 3.36 x 10^3 Jkg^{-1} (D) 336 x 10^5 Jkg^{-1}

181. Which gas is used in spite of Freon gas in refrigerator? **181.**ریفریجریٹرز میں فری اون کی جگہ پر کون سی گیس استعمال کی جاتی ہے؟

(A) CO_2 (B) H_2 (C) NH_3 (D) N_2

182. The way by which transfer of heat takes place are: **182.**انتقال حرارت کے طریقے ہیں۔

(A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار

183. Unit of rate of thermal energy is: **183.**تھرمل انرجی کی شرح کا یونٹ ہے۔

(A) Kelvin کیلون (B) Joule per second جول فی سیکنڈ (C) Joule جول (D) Second per joule سیکنڈ فی جول

184. The unit of rate of conduction of thermal energy is: **184.**تھرمل انرجی کی کنڈکشن کی شرح کا یونٹ ہے۔

(A) Js^{-1} (B) J (C) K (D) JK^{-1}

185. Thermal conductivity of silver is: **185.**سلور کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہے۔

(A) 245 $Wm^{-1}K^{-1}$ (B) 105 $Wm^{-1}K^{-1}$ (C) 400 $Wm^{-1}K^{-1}$ (D) 430 $Wm^{-1}K^{-1}$

186. Thermal conductivity of rubber is ……… $Wm^{-1}K^{-1}$ **186.**ربڑ کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہے۔

(A) 0.08 $Wm^{-1}K^{-1}$ (B) 1.7 $Wm^{-1}K^{-1}$ (C) 0.2 $Wm^{-1}K^{-1}$ (D) 0.59 $Wm^{-1}K^{-1}$

187. The thermal conductivity of a dry air is ……… $Wm^{-1}K^{-1}$: **187.**خشک ہوا کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہے۔

(A) 0.08 $Wm^{-1}K^{-1}$ (B) 0 03 $Wm^{-1}K^{-1}$ (C) 0.02 $Wm^{-1}K^{-1}$ (D) 0.026 $Wm^{-1}K^{-1}$

188. Thermal conductivity of brick is: **188.**اینٹ کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہے۔

(A) 0.6 $Wm^{-1}K^{-1}$ (B) 0.2 $Wm^{-1}K^{-1}$ (C) 0.8 $Wm^{-1}K^{-1}$ (D) 1.7 $Wm^{-1}K^{-1}$

189. The unit of thermal conductivity is: **189.**تھرمل کنڈکٹیویٹی کا یونٹ ہے۔

(A) WmK (B) $Wm^{-1}K^{-1}$ (C) WmK^{-1} (D) Wm^2K^{-1}

190. The thermal conductivity of water is: **190.**پانی کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہے۔

Key to Success
AL-QADIR
JINNAH SCIENCE ACADEMY

(A) 245 $Wm^{-1}K^{-1}$ (B) 0.6 $Wm^{-1}K^{-1}$ (C) 0.8 $Wm^{-1}K^{-1}$ (D) 0.59 $Wm^{-1}K^{-1}$

191. Thermal conductivity of ice is: **191.** برف کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہے۔

(A) 1.8 $Wm^{-1}K^{-1}$ (B) 0.9 $Wm^{-1}K^{-1}$ (C) 1.7 $Wm^{-1}K^{-1}$ (D) 2 $Wm^{-1}K^{-1}$

192. Which of the following is a bad conductor? **192.** مندرجہ ذیل میں سے کون سا ناقص کنڈکٹر ہے؟

(A) Gold سونا (B) Wood لکڑی (C) Iron لوہا (D) None of these کوئی نہیں

193. Example of a bad conductor is: **193.** ناقص کنڈکٹر کی مثال ہے۔

(A) Gold سونا (B) Iron لوہا (C) Wool اون (D) Graphite گریفائٹ

194. Heat transfers through fluids by the method called: **194.** سیال اشیا میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے۔

(A) Radiation ریڈی ایشن (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Absorption ابزارپشن

195. Reason of glider to remain in air is: **195.** گلائیڈر کے ہوا میں رہنے کا سبب ہے۔

(A) Power پاور (B) Conduction کنڈکشن (C) Radiation ریڈی ایشن (D) Convection کنویکشن

196. Land breeze and sea breeze are the result of: **196.** نسیم بری اور نسیم بحری.........کا نتیجہ ہیں۔

(A) Conduction کنڈکشن (B) Convection کنویکشن (C) Radiation ریڈی ایشن (D) Absorption ابزارپشن

197. In liquids, heat is mainly transferred by: **197.** مائعات میں حرارت کا انتقال ہوتا ہے۔

(A) Free electron آزاد الیکٹرانز (B) Conduction کنڈکشن (C) Radiation ریڈی ایشن (D) Convection کنویکشن

198. The major source of energy is: **198.** انرجی کا بڑا ذریعہ ہے۔

(A) Moon چاند (B) Earth زمین (C) Nuclear fuels نیوکلیئر فیولز (D) Sun سورج

199. A Leslie's cube has faces: **199.** لیزلی کیوب کی سطحیں ہوتی ہیں۔

(A) Two دو (B) Four چار (C) Six چھ (D) Eight آٹھ

200. Which colour is a good absorber? **200.** کون سا رنگ اچھا جذب کنندہ ہے؟

(A) White سفید (B) Black سیاہ (C) Shiny چمکدار (D) Colored رنگین

201. Warm clothes for winter season are: **201.** سردیوں کے لیے گرم کپڑے ہیں۔

(A) Woolen اونی (B) Silky ریشمی (C) Plastic پلاسٹک (D) Cotton کاٹن

202. A good absorber of heat: **202.** حرارت کا اچھا جذب کنندہ ہے۔

(A) Dull black surface بے رونق سیاہ سطح (B) Coloured surface رنگین سطح (C) White surface سفید سطح (D) Shining silvered surface چمکدار نقرئی سطح

203. Global warming is due to a gas: **203.** گلوبل وارمنگ.........گیس کی وجہ سے ہوتی ہے۔

(A) Oxygen آکسیجن (B) Carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ (C) Carbon monoxide کاربن مونو آکسائیڈ (D) Chlorine کلورین

204. The word "science" is derived from: **204.** سائنس کا لفظ ماخوذ ہے:

(A) Urdu اردو (B) Arabic عربی (C) Latin لاطینی (D) English انگلش

Key to Success
AL-QADIR
JINNAH SCIENCE ACADEMY

Q1. Write short answers of the following questions.	مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
Define Physics and write the names of its two branches.	1. فزکس کی تعریف کریں اور اسکی دو شاخوں کے نام لکھیں۔
Define mechanics and electromagnetism.	2. مکینکس اور الیکٹرو میگنیٹزم کی تعریف کریں۔
Define atomic physics and nuclear physics.	3. اٹامک اور نیوکلیئر فزکس کی تعریف کریں۔
Define plasma physics.	4. پلازما فزکس کی تعریف کریں۔
Define nuclear physics and geophysics.	5. نیوکلیئر فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کریں۔
Define Geophysics.	6. جیو فزکس کی تعریف کریں۔
Differentiate between atomic physics and plasma physics.	7. اٹامک فزکس اور پلازما فزکس کے درمیان فرق کریں۔
Define mechanics and Geo physics.	8. مکینکس اور جیو فزکس کی تعریف کریں۔
Define plasma physics and Geo physics.	9. پلازما فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کریں۔
Define plasma physics and nuclear physics.	10. پلازما فزکس اور نیوکلیئر فزکس کی تعریف کریں۔
Write four advantages of Physics in our daily life.	11. ہماری روزمرہ زندگی میں فزکس کے دو استعمالات لکھیں۔
On which principles of Physics car and refrigerator is based on?	12. کار اور ریفریجریٹر فزکس کے کس اصول پر کام کرتے ہیں؟
Define physical quantities and derives quantities.	13. طبیعی اور ماخوذ مقداروں کی تعریفیں کریں۔
Define base and derived quantities.	14. بنیادی اور ماخوذ مقداروں کی تعریفیں لکھیں۔
What is meant by base units? Give two examples.	15. بنیادی یونٹ سے کیا مراد ہے؟ اسکی دو مثالیں دیں۔
Write the names of four derived units.	16. چار ماخوذ یونٹس کے نام لکھیں۔
Define derived units and write two examples.	17. ماخوذ یونٹس کی تعریف لکھیں اور دو مثالیں دیں۔
Define base and derived units.	18. بنیادی اور ماخوذ یونٹس کی تعریف کریں۔
Which base quantities have units Mole and Kelvin?	19. مول اور کیلون کون سی بنیادی مقداروں کے یونٹس ہیں؟
What is meant by prefixes? Give an example.	20. پری فکسز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
Define prefixes and write two examples.	21. پری فکسز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
What is meant by scientific notation? What is its rule? Explain with example.	22. سائنٹفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟ مثال دیں۔
Write in standard form 3,84,000,000 m and 0.00045 s.	23. سٹینڈرڈ فارم میں لکھیں۔ $3,84,000,000m$ اور $0.00045s$
Express in scientific notation: 0.00580km, 210g.	24. سائنٹیفک نوٹیشن میں لکھیں۔ km0.00580، 210g
You are fifteen years old. Estimate your age in seconds.	25. آپ کی عمر پندرہ سال ہے اس عمر کا اندازہ سیکنڈز میں لکھیں۔
What is the least count of the meter rod?	26. میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ کیا ہے؟
What is meant by the least count of a measuring instrument?	27. پیمائشی آلات کے لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے؟
Define zero error and zero correction.	28. زیرو ایرر اور زیرو کوریکشن سے کیا مراد ہے؟
What is meant by vernier constant?	29. ورنیئر کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
Differentiate between Positive zero error and negative zero error.	30. پوزیٹو زیرو ایرر اور نیگیٹو زیرو ایرر سے کیا مراد ہے؟
Define pitch of screw gauge.	31. سکریو گیج کی پچ سے کیا مراد ہے؟
When the zero error of a screw gauge will be positive?	32. سکریو گیج میں زیرو ایرر پوزیٹو کب ہوتا ہے؟
Why a screw gauge measures more accurately than vernier calipers?	33. سکریو گیج، ورنیئر کیلیپرز سے زیادہ پیمائش کیوں دیتا ہے؟
What is a physical balance?	34. فزیکل بیلنس کیا ہے؟
Differentiate between electronic balance and phsical balance.	35. الیکٹرونک بیلنس اور فزیکل بیلنس میں فرق لکھیں۔
Differentiate between a mechanical stop watch and digital	36. مکینکل اور ڈیجیٹل سٹاپ واچ میں فرق کریں۔

stop watch.	
Define measuring cylinder and write its uses.	37. پیمائشی سلنڈر کی تعریف کریں اور اسکا استعمال لکھیں۔
Write the method of measuring volume of an irregular shaped solid.	38. بے قاعدہ شکل ٹھوس جسم کا والیوم معلوم کرنے کا طریقہ لکھیں۔
How can you determine volume of an irregular shaped object using a measuring cylinder?	39. آپ پیمائشی سلنڈر کے استعمال سے ایک بے قاعدہ سے ٹھوس جسم کا والیوم کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟
Write two rules to find the significant digits in a measurement.	40. پیمائش میں اہم ہندسے معلوم کرنے کے دو اصول لکھیں۔
What we shall obtain to round of the last digit (5) from 1.35 and 1.45?	41. دیے گئے نمبروں میں آخری عدد 5 کو راؤنڈ آف کرنے سے کیا حاصل ہوتا ہے؟ 1.3 اور 1.45
What is meant by kinematics?	42. کائنی میٹکس کی تعریف کریں۔
5What is translatory motion and linear motion?	43. ٹرانسلیٹری موشن ااور لی نیئر موشن کی تعریف کریں۔
Define circular motion and give example.	44. سرکلر موشن کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
Define random motion. Give example.	45. رینڈم موشن کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
Differentiate between rotatory and vibratory motion.	46. روٹیٹری موشن اور وائبریٹری موشن میں فرق کریں۔
Define and explain vibratory motion with example.	47. وائبریٹری موشن کی تعریف کریں اور مثال سے وضاحت کریں۔
Give two differences between rotator and random motion.	48. روٹیٹری موشن اور رینڈم موشن میں دو فرق بیان کریں۔
Define motion and write types of motion.	49. موشن کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کے نام لکھیں۔
Differentiate between linear and random motion.	50. لی نیئر اور رینڈم موشن میں فرق کریں۔
Define linear and translatory motion.	51. لی نیئر موشن اور ٹرانسلیٹری موشن کی تعریف کریں۔
Define vibratory motion and give example.	52. وائبریٹری موشن کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
Define scalars. Give their example.	53. سکیلرز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
Define vectors. Give their examples.	54. ویکٹرز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
What is meant by position? Explain.	55. پوزیشن کی تعریف کریں اور وضاحت کریں۔
Define speed. Write its mathematical formula. What is its SI unit?	56. سپیڈ کی تعریف کریں۔ اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔ اس کا سسٹم انٹر نیشنل یونٹ کیا ہے؟
Define uniform speed and non-uniform speed. (Variable speed).	57. یونیفارم سپیڈ اور ویری ایبل سپیڈ کی تعریف کریں۔
Define velocity. Write its mathematical formula. What is its SI unit?	58. ولاسٹی کی تعریف کریں۔ اسکا حسابی فارمولا لکھیں۔ سسٹم انٹر نیشنل میں اس کا یونٹ کیا ہے؟
Define average velocity and write its formula.	59. اوسط ولاسٹی کیا ہے؟ اس کا فارمولا لکھیں۔
Define non-uniform (variable) speed.	60. نان یونیفارم (ویری ایبل) سپیڈ کیا ہے؟
Define terminal velocity.	61. ٹرمینل ولاسٹی کی تعریف کریں۔
Differentiate between speed and velocity.	62. سپیڈ اور ولاسٹی میں فرق کریں۔
What is meant by uniform velocity?	63. یونیفارم سپیڈ سے کیا مراد ہے؟
Write the use of lidar gun.	64. لڈار گن کا استعمال بیان کریں۔
Define acceleration. Write its mathematical formula and SI unit.	65. ایکسلریشن کی تعریف کریں۔ اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔ اس کا سسٹم انٹر نیشنل میں یونٹ کیا ہے؟
What is retardation?	66. ریٹارڈیشن کیا ہے؟
Define uniform acceleration.	67. یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کریں۔
Define uniform acceleration and give its any example.	68. یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کریں اور اس کی کوئی ایک مثال دیں۔
Write equations of motion for uniformly accelerated motion.	69. یونیفارم ایکسلریشن کے لیے موشن کی مساواتیں لکھیں۔
Convert 1 kmh^{-1} speed of a body into ms^{-1}.	70. کسی جسم کی 1 kmh^{-1} سپیڈ کو ms^{-1} میں تبدیل کریں۔

Convert 72 kmh^{-1} speed of a body into ms^{-1}.	.71 کسی جسم کی $72kmh^{-1}$ سپیڈ کو ms^{-1} میں تبدیل کریں۔
Convert 36 kmh^{-1} speed of a body into ms^{-1}.	.72 کسی جسم کی $36\ kmh^{-1}$ سپیڈ کو ms^{-1} میں تبدیل کریں۔
Convert 20 ms^{-1}speed into kmh^{-1}.	.73 $20\ ms^{-1}$ سپیڈ کو kmh^{-1} میں تبدیل کریں۔
Define gravitational acceleration and write its value.	.74 گریوی ٹیشنل ایکسلریشن کی تعریف کریں اور اس کی قیمت لکھیں۔
Define dynamics.	.75 ڈائنامکس کی تعریف کریں۔
Define force.	.76 فورس کی تعریف کریں۔
Define momentum. Write its mathematical formula. Give its direction. Write its SI unit.	.77 مومینٹم کی تعریف کریں اور اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔اس کی سمت اور اس کا سسٹم انٹرنیشنل یونٹ لکھیں۔
Define Inertia. Explain with example.	.78 انرشیا کی تعریف کریں۔ایک مثال سے وضاحت کریں۔
Differentiate between a force and inertia.	.79 فورس اور انرشیا میں فرق کریں۔
State Newton's second law of motion.	.80 نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون بیان کریں۔
State Newton's first law of motion.	.81 نیوٹن کا موشن کا پہلا قانون بیان کریں۔
Prove that: F = ma	.82 F = ma ثابت کریں۔
Define unit of force.	.83 فورس کے یونٹ کی تعریف کریں۔
Differentiate between mass and weight.	.84 ماس اور وزن میں فرق کریں۔
1State and explain Newton's third law of motion.	.85 نیوٹن کا موشن کا تیسرا قانون بیان کریں اور اس کی وضاحت کریں۔
What is meant by action and reaction force?	.86 ایکشن اور ری ایکشن فورس سے کیا مراد ہے؟
Explain the action and reaction forces in case of rocket motion.	.87 راکٹ کی موشن میں ایکشن اور ری ایکشن کی وضاحت کریں۔
How much force is needed to prevent a body of mass 10 kg from falling?	.88 10kg کے ایک جسم کو گرنے سے روکنے کے لیے کتنی فورس درکار ہو گی؟
What is meant by an isolated system?	.89 آئسولیٹڈ سسٹم سے کیا مراد ہے؟
Define force in terms of momentum. Also write its mathematical formula.	.90 فورس آف مومینٹم کی تعریف کریں۔حسابی فارمولا بھی لکھیں۔
Define force of friction.	.91 فورس آف فرکشن کی تعریف کریں۔
Define force and friction.	.92 فورس اور فرکشن کی تعریف کریں۔
Define friction. Write the value of co efficient of friction between tyre and road.	.93 فرکشن کی تعریف کریں۔ٹائر اور روڈ کے درمیان فرکشن کے کوایفی شینٹ کی قیمت لکھیں۔
What is meant by co efficient of friction? Write its mathematical formula.	.94 فرکشن کے کوایفی شینٹ کی تعریف کریں۔اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔
Differentiate between sliding friction and rolling friction.	.95 سلائیڈنگ فرکشن اور رولنگ فرکشن میں فرق کریں۔
Write down two advantages of friction.	.96 فرکشن کے دو فوائد لکھیں۔
Write down two disadvantages of friction.	.97 فرکشن کے دو نقصانات لکھیں۔
Define centripetal force. Write its mathematical formula.	.98 سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کریں۔اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔
What is meant by centrifugal force? Write its equation.	.99 سینٹری فیوگل فورس کی تعریف کریں۔اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔
Define parallel forces. Write the names of its types.	.100 پیرالل فورسز کی تعریف کریں۔
Define like and unlike parallel forces.	.101 لائک اور ان لائک پیرالل فورسز کی تعریف کریں۔
What is head to tail rule of vector addition? Explain with example.	.102 ویکٹرز کی جمع کے ہیڈ ٹو ٹیل رول کیا ہے؟ مثال سے وضاحت کریں۔
How a vector is represented graphically?	.103 ویکٹر کو گرافیکلی کیسے ظاہر کیا جاتا ہے؟
What is meant by rectangular components?	.104 عمودی کمپوننٹس سے کیا مراد ہے؟
What is meant by resolution of forces?	.105 ریزولیوشن آف فورسز سے کیا مراد ہے؟
In a right angled triangle length of base is 4cm and its	.106 ایک قائمۃ الزاویہ مثلث میں قاعدہ کی لمبائی 4cm اور اس کے عمود کی لمبائی 3 cm ہے۔

perpendicular is 3cm. find length of hypotenuse.	اس کے وتر کی لمبائی معلوم کریں۔
Define a rigid body.	107. رجڈ باڈی کی تعریف کریں۔
Define axis of rotation of a body.	108. کسی جسم کے ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کریں۔
Define moment arm.	109. مومنٹ آرم کی تعریف کریں۔
Differentiate between axis of rotation and moment arm.	110. ایکسز آف روٹیشن اور مومنٹ آرم میں فرق کریں۔
Differentiate between moment arm and line of action of a force.	111. مومنٹ آرم اور لائن آف ایکشن آف فورس کے درمیان فرق کریں۔
On doubling the moment arm, find its effect on the value of torque.	112. مومنٹ آرم کی لمبائی دوگنا کرنے سے اس جسم کے ٹارک پر کیا اثر پڑے گا؟
What is meant by principle of moments?	113. مومنٹس کا اصول کیا ہے؟
What is meant by plumb line?	114. پلمب لائن سے کیا مراد ہے؟
What is meant by a couple?	115. کپل سے کیا مراد ہے؟
What is equilibrium? Give two examples.	116. ایکوی لبریم کیا ہے؟ دو مثالیں دیں۔
State the second condition of equilibrium. Write its mathematical formula.	117. ایکوی لبریم کی دوسری شرط کیا ہے؟ اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔
Define unstable equilibrium. Give example.	118. غیر قیام پذیر ایکوی لبریم کی تعریف کریں۔
Define neutral equilibrium. Give example.	119. نیوٹرل ایکوی لبریم کی تعریف کریں۔
Define law of gravitation.	120. گریوی ٹیشن کا قانون بیان کریں۔
What is gravitational constant? Write its value.	121. گریوی ٹیشنل کونسٹنٹ کیا ہے؟ اس کی قیمت کیا ہے؟
Give the value and unit of 'G' in gravitational constant.	122. گریوی ٹیشنل کونسٹنٹ G کی قیمت اور اس کا یونٹ لکھیں۔
Why we cannot feel the force of gravitation around us?	123. ہم اپنے ارد گرد گریوی ٹیشنل فورس کو کیوں محسوس نہیں کر سکتے؟
What is meant by gravitational field?	124. گریوی ٹیشنل فیلڈ سے کیا مراد ہے؟
What is the relation between law of Gravitational and Newton's third of motion?	125. گریوی ٹیشن کے قانون اور نیوٹن کے موشن کے تیسرے قانون میں کیا تعلق ہے؟
Write down the formula to find the mass of Earth.	126. زمین کا ماس معلوم کرنے کا فارمولا لکھیں۔
Write the formula to find the mass of earth and write the mass of Earth.	127. زمین کا ماس معلوم کرنے کا فارمولا لکھیں۔ اور زمین کا ماس لکھیں۔
What is the numerical value of g at Sun and Mars?	128. سورج اور مریخ کی سطح پر g کی قیمت کیا ہے؟
Why does the value of "g" minimum at the top of mountains?	129. پہاڑوں کی بلندی پر 'g' کی قیمت کم کیوں ہوتی ہے؟
155.If R is doubled, then what will be change in $g = \frac{GM_e}{R^2}$	130. اگر R کو دوگنا کر دیا جائے تو $g = \frac{GM_e}{R^2}$ میں کیا فرق پڑے گا؟
What Is meant by a satellite?	131. سیٹلائیٹ سے کیا مراد ہے؟
State the difference between natural and artificial satellite.	132. قدرتی اور مصنوعی سیٹلائیٹ میں فرق بیان کریں۔
What is Global Positioning System? What is its use?	133. گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟ اس کا استعمال بیان کریں۔
Give two uses of artificial satellites.	134. مصنوعی سیٹلائیٹ کے دو استعمال لکھیں۔
What is a satellite and geostationary satellite?	135. سیٹلائیٹ اور جیوسٹیشنری سیٹلائیٹ کیا ہیں؟
What is a communication satellite? Write down its height from the surface of earth.	136. کمیونیکیشن سیٹلائیٹ کیا ہے؟ زمین سے اس کی بلندی کی قیمت لکھیں۔
What is the height of geostationary satellite from the surface of Earth?	137. جیوسٹیشنری سیٹلائیٹ کی زمین کی سطح سے کتنی بلندی ہوتی ہے؟
Write the formula of orbital speed of artificial satellite.	138. مصنوعی سیٹلائیٹ کی آربیٹل سپیڈ کا فارمولا لکھیں۔
Define work and joule.	139. ورک اور جول کی تعریف کریں۔
What is the difference between work and energy?	140. ورک اور انرجی میں کیا فرق ہے؟
Define types of mechanical energy.	141. مکینیکل انرجی کی اقسام کے نام لکھیں۔

Define kinetic energy and write its mathematical formula.	142. کائی نیٹک انرجی کی تعریف کریں اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔
Define potential energy and write its equation.	143. پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں اور اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔
Write equation of kinetic and potential energy.	144. کائی نیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی کی مساواتیں لکھیں۔
What do you mean by mechanical energy? Give some examples.	145. مکینیکل انرجی سے کیا مراد ہے؟ چند مثالیں دیں۔
How mechanical energy changes into heat energy?	146. مکینیکل انرجی کو ہیٹ انرجی میں کس طرح تبدیل کیا جاتا ہے؟
What is sound energy? Give examples.	147. ساؤنڈ انرجی کیا ہے؟ مثال دیں۔
Define chemical energy.	148. کیمیکل انرجی کی تعریف کریں۔
Which energy converts into muscular energy?	149. میوزیکل انرجی میں کون سی انرجی منتقل ہوتی ہے؟
Differentiate between mechanical energy and chemical energy.	150. مکینیکل اور کیمیکل انرجی میں فرق کریں۔
Describe the difference between electrical energy and light energy.	151. الیکٹریکل اور لائیٹ انرجی میں فرق بیان کریں۔
What do you mean by nuclear energy?	152. نیوکلیئر انرجی سے کیا مراد ہے؟
Describe the use of light energy.	153. لائیٹ انرجی کا استعمال بیان کریں۔
What is soil erosion?	154. زمینی کٹاؤ سے کیا مراد ہے؟
Write down the two disadvantages of fossil fuels.	155. فوسل فیولز کے دو فائدے لکھیں۔
What is meant by non-renewable sources of energy? Give their examples.	156. انرجی کے ناقابل تجدید ذرائع سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیں۔
What do you mean by nuclear fuels? How energy is produced form nuclear fuels?	157. نیوکلیئر فیولز سے کیا مراد ہے؟ نیوکلیئر فیولز سے انرجی کیسے بنائی جاتی ہے؟
Define fission reaction.	158. فشن ری ایکشن کی تعریف کریں۔
What is solar cell?	159. سولر سیل کیا ہے؟
What is the second name of solar cell and how it is made?	160. سولر سیل کا دوسرا نام کیا ہے؟ یہ کیسے بنایا جاتا ہے؟
192.On what parts a heating system consists of?	161. ہیٹنگ سسٹم کن حصوں پر مشتمل ہوتا ہے؟
Write the uses of wind energy.	162. ونڈ انرجی کے استعمالات لکھیں۔
What is meant by geothermal energy?	163. جیو تھرمل انرجی سے کیا مراد ہے؟
What is meant by energy from biomass?	164. بائیوماس سے انرجی حاصل کرنے سے کیا مراد ہے؟
Write Mass- Energy equation. Also write the value of speed of light.	165. آئن سٹائن کی ماس انرجی مساوات لکھیں۔ روشنی کی سپیڈ کی قیمت بھی لکھیں۔
What is meant by power? Write its formula.	166. پاور سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولا لکھیں۔
Write the properties of kinetic molecular model of matter.	167. مادہ کے کائی نیٹک مالیکیولر ماڈل کی خصوصیات لکھیں۔
What is meant by plasma state of matter?	168. مادہ کی پلازما کی حالت سے کیا مراد ہے؟
Write two differences between solid and gas.	169. ٹھوس اور گیس کی حالت میں دو فرق لکھیں۔
Describe some properties of plasma.	170. پلازما کی چند خصوصیات لکھیں۔
The mass of 200 cm^3 of a stone is 500 g. Find its density.	171. 200 cm^3 کے ایک پتھر کا ماس 500g ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کریں۔
What is the SI unit of pressure? Define it.	172. سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کریں۔
What is atmospheric pressure?	173. ایٹموسفیرک پریشر سے کیا مراد ہے؟
Why the air becomes thinner and thinner as we go up?	174. جیسے جیسے ہم بلندی کی طرف جاتے ہیں ہوا کم سے کم کیوں ہوتی چلی جاتی ہے؟
What changes area expected in weather if the barometer reading shows sudden decrease?	175. بیرومیٹر کی ریڈنگ میں اچانک کمی کس طرح کے موسمی حالات کی نشاندہی کرتی ہے؟
What is meant by mercury barometer?	176. مرکری بیرومیٹر سے کیا مراد ہے؟
Write down the names of some devices which work on the principle of Pascal's law.	177. چند ایسی ڈیوائسز کے نام لکھیں جو پاسکل کے قانون پر کام کرتے ہیں۔

What is principle of floatation?	178. تیرنے کا اصول بیان کریں۔
On what principle, ships and submarines float on surface of water and why?	179. بحری جہاز اور آبدوزیں کس اصول کے تحت پانی پر تیرتے ہیں؟ اور کیوں؟
A wooden block floats on water. Why?	180. ایک لکڑی کا تختہ پانی پر تیرتا ہے۔ کیوں؟
Define deforming force.	181. ڈیفارمنگ فورس کی تعریف کریں۔
Define strain and write its formula.	182. سٹرین کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔
Define stress and write its SI unit.	183. سٹریس کی تعریف کریں اور اس کا SI یونٹ لکھیں۔
What is difference between stress and strain?	184. سٹریس اور سٹرین میں کیا فرق ہے؟
State Hook's law.	185. ہک کا قانون بیان کریں۔
What is meant by elastic limit?	186. ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Young's Modulus?	187. ینگز موڈولس سے کیا مراد ہے؟
Why is heat called as the energy in transit?	188. حرارت کو سفر کرتی ہوئی انرجی کیوں کہا جاتا ہے؟
What is thermal equilibrium?	189. تھرمل ایکوی لبریم کیا ہے؟
Differentiate between heat and internal energy.	190. . ہیٹ اور انٹرنل انرجی میں فرق کریں۔
What do you mean by lower and upper fixed points?	191. لوئر اور اپر فکسڈ پوائنٹ سے کیا مراد ہے؟
Write two scales of temperature.	192. ٹمپریچر کے دو سکیلز کے نام لکھیں۔
Define Fahrenheit scale of temperature.	193. ٹمپریچر کے فارن ہائیٹ سکیل کی تعریف کریں۔
What do you know about Kelvin scale of temperature?	194. ٹمپریچر کے کیلون سکیل کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
Define Fahrenheit scale and Kelvin scale.	195. فارن ہائیٹ سکیل اور کیلون سکیل کی تعریف کریں۔
Write the formula of conversions form Celsius to Kelvin scale.	196. سیلسیس سکیل سے کیلون سکیل میں تبدیلی کے لیے فارمولا لکھیں۔
What is absolute zero?	197. ایب سولیوٹ زیرو کیا ہے؟
What is a clinical thermometer and its range?	198. کلینیکل تھرمومیٹر کیا ہے؟ اس کی رینج کیا ہے؟
Convert 100° F into the temperature on Celsius scale.	199. 100°F ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کریں۔
Convert 50° C on Celsius scale into Fahrenheit temperature scale.	200. سیلسیس سکیل میں 50°C ٹمپریچر کو فارن ہائیٹ ٹمپریچر میں تبدیل کریں۔
Define specific heat.	201. حرارت مخصوصہ کی تعریف کریں۔
Temperature of water in a beaker is 50^0C. What is its value in Fahrenheit scale?	202. ایک بیکر میں موجود پانی کا ٹمپریچر 50^oC ہے۔ فارن ہائیٹ سکیل میں ٹمپریچر کتنا ہوگا؟
Normal human body temperature is 98.6^0F. Convert it into Celsius scale and Kelvin scale.	203. انسانی جسم کا نارمل ٹمپریچر 98.6^0F ہوتا ہے۔ اسے سیلسیس اور کیلون سکیل میں تبدیل کریں۔
What will be the temperature on Kelvin scale of temperature when it is 20° C on Celsius scale?	204. کیلون سکیل پر ٹمپریچر کیا ہوگا؟ جب سیلسیس سکیل پر ٹمپریچر 200 C ہو۔
Change 300 K on Kelvin scale into Celsius scale of temperature.	205. کیلون سکیل پر 300K ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کریں۔
Define heat capacity. Write its mathematical formula.	206. حرارتی گنجائش کی تعریف کریں۔ اس کا فارمولا بھی لکھیں۔
Differentiate between freezing and melting point.	207. فریزنگ اور میلٹنگ پوائنٹ میں کیا فرق کریں۔
What are the factors on which the evaporation of a liquid depends?	208. مائعات میں ایویپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
What is the effect of temperature on evaporation?	209. ایویپوریشن پر ٹمپریچر کا کیا اثر ہوتا ہے؟
How nature of the liquid affects the rate of evaporation?	210. مائع کی نوعیت کا ایویپوریشن کی شرح پر کیا اثر ہوتا ہے؟
Give two uses of cooling effects by evaporation.	211. ایویپوریشن کی ٹھنڈک پیدا کرنے کا عمل کے دو استعمالات لکھیں۔
How evaporation differs from vaporization?	212. ایویپوریشن، ویپورائزیشن سے کس طرح مختلف ہے؟
Define vaporization.	213. ویپورائزیشن کی تعریف کریں۔

What is meant by evaporation?	214. ایو یپوریشن سے کیا مراد ہے؟
Why rate of evaporation increases by increasing the surface area of the liquid?	215. مائع کا سطحی رقبہ بڑھانے سے ایو یپوریشن کی شرح کیوں زیادہ ہو جاتی ہے؟
How wind increases the rate of evaporation?	216. ہوا ایو یپوریشن کی شرح کو کس طرح زیادہ کرتی ہے؟
What is meant by anomalous expansion of water?	217. پانی کے بے قاعدہ پھیلاؤ سے کیا مراد ہے؟
Define co-efficient of volume thermal expansion.	218. والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی تعریف کریں۔
Why gaps are left in railway track?	219. ریلوے کی پٹریوں کے درمیان خلا کیوں چھوڑا جاتا ہے؟
Write two uses of bimetallic strip.	220. دو دھاتی پتری کے دو استعمالات لکھیں۔
Write any two applications of thermal expansion.	221. حرارتی پھیلاؤ کے کوئی سے دو اطلاق لکھیں۔
What do you mean by transfer of heat?	222. انتقال حرارت سے کیا مراد ہے؟
Write the names of methods of transfer of heat.	223. انتقال حرارت کے طریقوں کے نام لکھیں۔
What is meant by conduction of heat?	224. حرارت کی کنڈکشن سے کیا مراد ہے؟
Define the rate of flow of heat.	225. حرارت کے بہاؤ کی شرح سے کیا مراد ہے؟
Define rate of flow of heat. Write its mathematical formula.	226. حرارت کے بہاؤ کی شرح سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولا لکھیں۔
Define thermal conductivity. What is its mathematical formula?	227. تھرمل کنڈکٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟ اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔
How does cross sectional area of a solid affect thermal conductivity?	228. ٹھوس اشیا کے کراس سیکشنل ایریا کا تھرمل کنڈکٹیویٹی پر کیا اثر ہوتا ہے؟
Write any two factors of rate of flow of heat.	229. حرارت کے بہاؤ کی شرح پر اثر انداز ہونے والے دو عوامل کے نام لکھیں۔
What is the effect of length of the solid on thermal conductivity?	230. ٹھوس اشیا کے لمبائی کا تھرمل کنڈکٹیویٹی پر کیا اثر ہوتا ہے؟
Differentiate between conductors and non conductors.	231. کنڈکٹرز اور نان کنڈکٹرز میں کیا فرق ہے؟
Give some uses of conductors.	232. کنڈکٹرز کے چند استعمالات لکھیں۔
Mention two uses of non conductor.	233. نان کنڈکٹرز کے دو استعمالات لکھیں۔
Define convection.	234. کنویکشن کی تعریف کریں۔
Differentiate between land breeze and sea breeze?	235. نسیم بری اور نسیم بحری میں کیا فرق ہے؟
Write two uses of convection.	236. کنویکشن کے دو استعمالات لکھیں۔
Write down two uses of convection currents.	237. کنویکشن کرنٹس کے دو استعمالات لکھیں۔
What causes a glider to remain in air?	238. گلائیڈر کے ہوا میں رہنے کا کیا سبب ہے؟
What is meant by land breeze?	239. نسیم بری سے کیا مراد ہے؟
Write names of any two birds who are expert thermal climbers.	240. دو ماہر تھرمل سوار پرندوں کے نام لکھیں۔
Define radiation.	241. ریڈی ایشن کی تعریف کریں۔
Name the factors on which the rate of radiation depends upon.	242. وہ عوامل بیان کریں جو ریڈی ایشن کی شرح کو متاثر کرتے ہیں۔
What is the effect of surface area on the rate of radiation?	243. سطحی رقبہ کا ریڈی ایشن کی شرح پر کیا اثر ہوتا ہے؟
What is a Leslie's cube? Write its four surfaces.	244. لیزلی کیوب کیا ہے؟ اس کی چار سطحوں کے نام لکھیں۔
Mention the use of Leslie's cube.	245. لیزلی کیوب کا استعمال لکھیں۔
Why is not advisable to wear dark coloured in summer?	246. گرمیوں میں گہرے رنگ کے کپڑے پہننے سے کیوں اجتناب کیا جاتا ہے؟
Why bottoms of cooking pots are made black?	247. کھانا پکانے والے برتنوں کا پیندے سیاہ کیوں رکھے جاتے ہیں؟
Write two consequences of radiation.	248. ریڈی ایشن کے دو اطلاق لکھیں۔
284.Why we wear white or light coloured clothes in summer?	249. گرمیوں میں ہم سفید یا ہلکے رنگ کے کپڑے کیوں پہنتے ہیں؟
What is thermos flask?	250. تھرموس فلاسک کیا ہے؟

Write uses of Styrofoam.	251. سٹائروفارم کیا ہے؟

Long Questions

Q1. Write detailed answers of the following questions.	**مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔**
Explain translatory motion and give examples of various types of translatory motion.	ٹرانسلیٹری موشن کی مختلف اقسام کی مثالیں دے کر وضاحت کریں۔
Define scalar and vector quantities. Give two examples of each.	سکیلر اور ویکٹر مقداروں کی تعریف کریں۔ ہر ایک کی دو دو مثالیں دیں۔
Derive equations of motion.	موشن کی مساواتیں اخذ کریں۔
Define momentum. Write its mathematical formula. What is its SI unit?	مومینٹم کی تعریف کریں۔ اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔ سسٹم انٹرنیشنل میں اس کا یونٹ کیا ہے؟
State and explain Newton's first law of motion. Why Newton's first law of motion is also called the law of inertia?	نیوٹن کا موشن کا پہلا قانون بیان کریں۔ نیوٹن کا موشن کا پہلا قانون انرشیا کا قانون کیوں کہلاتا ہے؟
State Newton's second law of motion. Derive its mathematical formula. How you can define Newton (N) using second law of motion?	نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون بیان کریں۔ اس کا حسابی فارمولا اخذ کریں۔ موشن کے دوسرے قانون سے آپ نیوٹن کی تعریف کیسے کر سکتے ہیں؟
State the law of conservation of momentum. Explain with examples.	مومینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کریں مثالوں سے اس کی وضاحت کریں۔
What do you mean by force of limiting friction? Derive its mathematical formula. Define coefficient of friction of this relation.	فورس آف لیمیٹنگ فرکشن سے کیا مراد ہے؟ اس کا حسابی فارمولا اخذ کریں۔ اس فارمولا سے کوایفی شینٹ آف فرکشن کی تعریف کریں۔
Write down advantages and disadvantages of friction.	فرکشن کے فائدے اور نقصانات لکھیں۔
Describe the methods to reduce friction.	فرکشن کو کم کرنے کے طریقے بیان کریں۔
Define centripetal force and prove that: $F_c = \frac{mv^2}{r}$	سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کریں۔ اور ثابت کریں کہ: $F_c = \frac{mv^2}{r}$

Q2. Write detailed answers of the following questions.	**مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔**
State and explain resolution of forces in its rectangular components.	عمودی کمپوننٹس میں ریزولیوشن آف فورسز کی تعریف اور وضاحت کریں۔
What do you mean by torque or moment of force? On what factors it depends upon?	ٹارک یا مومنٹ آف فورس سے کیا مراد ہے؟ اس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
State and explain principle of moments.	مومنٹس کا اصول بیان کریں اور اس کی وضاحت کریں۔
Define centre of Gravity. What is its importance?	سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کریں۔ اس کی اہمیت بیان کریں۔
Find the centre of gravity of an irregular shaped thin lamina with the help of plumb line.	پلب لائن کی مدد سے ایک بے قاعدہ شکل کے پتلے پرت کا سنٹر آف گریویٹی معلوم کریں۔
What is a couple? Derive its mathematical relation.	کپل کی تعریف کریں۔ اس کا حسابی فارمولا اخذ کریں۔
Define equilibrium and explain its different states.	ایکوی لبریم کی تعریف کریں اور اس کی مختلف حالتوں کی وضاحت کریں۔
Define equilibrium and explain its conditions.	ایکوی لبریم کی تعریف کریں اور اس کی شرائط کی وضاحت کریں۔
Define work. Write its mathematical formula. What is its unit? Define its unit.	ورک کی تعریف کریں۔ اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔ اس کا یونٹ کیا ہے؟ یونٹ کی تعریف کریں۔
Define kinetic energy and also derive its formula.	کائی نیٹک انرجی کی تعریف کریں نیز اس کا فارمولا اخذ کریں۔
Define potential energy and also derive its formula.	پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں نیز اس کا فارمولا اخذ کریں۔
Write the names of important parts of solar house heating system. Explain each part in detail.	سولر ہاؤس ہیٹنگ کے اہم حصوں کے نام لکھیں۔ ہر ایک حصے کی وضاحت کریں۔
What is biomass? How biomass can be converted into useful energy?	بائیوماس کیا ہے؟ بائیوماس کو کارآمد انرجی میں کس طرح تبدیل کیا جاتا ہے؟
Write and explain the Mass-Energy equation of Einstein.	آئن سٹائن کی ماس انرجی مساوات لکھیں اور اس کی وضاحت کریں۔

Q3. Write detailed answers of the following questions.	**مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔**
How kinetic molecular model of matter is helpful in differentiating various states of matter?	مادہ کا کائی نیٹک مالیکیولر ماڈل مادہ کی مختلف حالتوں میں فرق کرنے میں کس طرح مددگار ہے؟
Explain the working of hydraulic press.	ہائیڈرولک پریس کے کام کرنے کی وضاحت کریں۔

Explain the working of braking system in vehicles.	گاڑیوں کے بریکنگ سسٹم کے کام کرنے کی وضاحت کریں۔
What is upthrust? Explain the principle of floatation.	اچھال کی فورس سے کیا مراد ہے؟ تیرنے کے اصول کی وضاحت کریں۔
How can we calculate the density of an object by using Archimedes principle?	ارشمیدس کا اصول استعمال کر کے ہم کسی جسم کی ڈینسٹی کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟
Explain how a submarine floats on the water surface and dives down into water.	وضاحت کریں کہ آبدوز پانی کی سطح پر اور پانی کے اندر کس طرح چلتی ہے؟
Define Young's Modulus. Derive the formula and write the unit.	ینگز موڈولس کی تعریف کریں۔ اس کا فارمولا اخذ کریں۔
What is meant by evaporation? On what factors the evaporation of a liquid depends? Explain how cooling is produced by evaporation.	ایویپوریشن سے کیا مراد ہے؟ کسی مائع کی ایویپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟ واضح کریں۔ ایویپوریشن سے ٹھنڈک کیسے پیدا ہوتی ہے؟
Explain the volumetric thermal expansion.	والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کریں۔
Define linear thermal expansion in solids. Derive a mathematical relation for linear thermal expansion. Define coefficient of linear thermal expansion from this equation.	ٹھوس اجسام میں طولی حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کریں۔ طولی حرارتی پھیلاؤ کے لیے حسابی تعلق اخذ کریں۔ اس تعلق سے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی تعریف کریں۔
What is a bimetal strips? On what principle it is made? Give its working and uses.	دودھاتی پتری کیا ہے؟ اسے کس اصول پر بنایا جاتا ہے؟ اس کا استعمال اور کام بیان کریں۔
Define Specific heat. How would you find the specific heat of solid?	حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجیے ایک ٹھوس جسم کی حرارت مخصوصہ کیسے معلوم کی جاتی ہے؟

Numerical Problems

A train moves with a uniform velocity of $36kmh^{-1}$ for 10s. Find the distance travelled by it.	1. ایک ٹرین $36kmh^{-1}$ کی یونیفارم ولاسٹی سے 10 سیکنڈ تک چلتی رہتی ہے۔ اس کا طے کردہ فاصلہ معلوم کریں۔
A train starts from rest. It moves through 1km in 100s with uniform acceleration. What will be its speed at the end of 100s.	2. ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے چلنا شروع کرتی ہے۔ یہ یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ 100 سیکنڈ میں ایک کلومیٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے۔ 100 سیکنڈ مکمل ہونے پر ٹرین کی سپیڈ کیا ہوگی؟
A car has a velocity of $10ms^{-1}$. It accelerates at $0.2ms^{-2}$ for half minute. Find the distance travelled during this time and the final velocity of the car.	3. ایک کار کی ولاسٹی $10ms^{-1}$ ہے۔ یہ آدھے منٹ تک $0.2ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے چلتے ہوئے کتنا فاصلہ طے کرے گی؟ نیز اس کی آخری ولاسٹی بھی معلوم کریں۔
A train starts from rest with an acceleration of $5ms^{-2}$. Find its speed in kmh^{-1}, when it has moved through 100m.	4. ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے $5ms^{-2}$ کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد کار کی سپیڈ kmh^{-1} میں کیا ہوگی؟
How much time is required to change 22Ns momentum by a force of 20N?	5. کسی جسم کے مومینٹم میں $22Ns$ کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے $20N$ کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟
Find the acceleration that is produced by a 20 N force in a mass of 8 kg.	6. $8kg$ ماس کے ایک جسم پر $20N$ کی فورس عمل کر رہی ہے۔ اس جسم میں پیدا ہونے والا ایکسلریشن معلوم کریں۔
A body of mass 5kg is moving with a velocity of $10ms^{-1}$. Find the force required to stop it in 2 seconds.	7. 5 کلوگرام ماس کا ایک جسم $10ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کر رہا ہے۔ اس کو 2 سیکنڈ میں روکنے کے لیے درکار فورس معلوم کریں۔
A bullet of mass 20 g is fired from a gun with a muzzle velocity 100 ms^{-1}. Find the recoil of the gun if its mass is 5 kg.	8. ایک 20 گرام ماس کی گولی جس کی ولاسٹی بندوق کی نالی سے نکلتے وقت $100ms^{-1}$ ہے۔ بندوق کے ریکوائل کی ولاسٹی معلوم کریں جبکہ اس کا ماس $5kg$ ہے۔
How much is the force of friction between a wooden block of mass 5kg and the horizontal marble floor? The coefficient of friction between wood and the marble is 0.6.	9. 5 کلوگرام ماس کے لکڑی کے بلاک اور سنگ مرمر کے اُفقی فرش کے درمیان فرکشن کی کتنی فورس ہو گی؟ لکڑی اور سنگ مرمر کے درمیان کوایفی شینٹ آف فرکشن کی قیمت 0.6 ہے۔
How much centripetal force is needed to make a body of mass o.5kg to move in a circle of radius 50cm with a speed $3ms^{-1}$?	10. 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو $50cm$ ریڈیس کے دائرے میں $3ms^{-1}$ کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی سینٹری پیٹل فورس کی ضرورت ہوگی؟
A force is acting on a body making an angle of 30^0 with the horizontal. The horizontal component of the force is 20N. Find the force.	11. ایک فورس کسی جسم پر x-ایکسز کے ساتھ 30^0 کا زاویہ بناتے ہوئے عمل کر رہی ہے۔ فورس کا x-کمپونینٹ 20N ہے۔ فورس معلوم کریں۔
A man is pulling a trolley on a horizontal road with a force of 200N making 30^0 with the road. Find the horizontal and vertical components of its force.	12. ایک شخص 200N کی فورس سے جو افقی سڑک کے ساتھ 30^0 کا زاویہ بناتی ہے۔ ایک ٹرالی کو کھینچ رہا ہے۔ اس فورس کے افقی اور عمودی کمپونینٹس معلوم کیجیے۔
A force of 100N is applied perpendicularly on a spanner at a distance of 10cm from a nut. Find the torque produced by the force.	13. 100 نیوٹن کی فورس نٹ سے 10cm کے فاصلہ پر سپینر پر عموداً عمل کر رہی ہے۔ اس سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کریں۔
A nut has been tightened by a force of 200N using 10cm long	14. ایک نٹ 10cm لمبا سپینر استعمال کر کے 200N کی فورس سے کس دیا گیا ہے۔ اسے 150N کی

spanner. What length of a spanner is required to loosen the same nut with 150N force?	فورس سے ڈھیلا کرنے کے لیے کتنا لمبا سپینر درکار ہوگا؟
A mechanic tightens the nut of a bicycle using a 15cm long spanner by exerting a force of 200N. Find the torque that has tightened it.	15. ایک مکینک 200N کی فورس لگا کر 15cm لمبے سپینر کی مدد سے بائیسکل کا نٹ کستا ہے۔ نٹ کو کسنے والا ٹارک معلوم کریں۔
The steering of a car has a radius 16cm. Find the torque produced by a couple of 50N.	16. کسی کار کے سٹیرنگ وھیل کا ریڈیس 16cm ہے۔ 50N کے کپل سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کریں۔
A man has pulled a cart through 35m applying a force of 300N. Find the work done by the man.	17. ایک آدمی 300N کی فورس لگاتے ہوئے ایک ہتھ گاڑی کو 35m تک کھینچ کرلے جاتا ہے۔ آدمی کا کیا گیا ورک معلوم کریں۔
A girl carries a 10kg bag upstairs to a height of 18 steps, each 20cm high. Calculate the amount of work she has done to carry the bag.	18. ایک لڑکی 10 کلو گرام کا تھیلا لے کر سیڑھی پر 18 قدم چڑھتی ہے۔ ہر قدم کی اونچائی 20 سینٹی میٹر ہے۔ تھیلے کو اٹھا کر لے جانے میں کیے گئے ورک کی مقدار معلوم کیجیے۔
A car weighing 12kN has speed of $20ms^{-1}$. Find its kinetic energy.	19. ایک 12KN وزنی کار کی سپیڈ $20ms^{-1}$ ہے۔ اس کی کائی نیٹک انرجی معلوم کریں۔
A stone of mass 500g strikes the ground with a velocity of $20ms^{-1}$. How much is the kinetic energy of the stone at the time it strikes the ground?	20. ایک پتھر کا ماس 500 گرام ہے۔ زمین سے $20ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے ٹکراتا ہے۔ زمین سے $20ms^{-1}$ ٹکراتے وقت پتھر کی کائی نیٹک انرجی کتنی ہوگی؟
A block weighing 20N in lifted 6m vertically upward. Calculate the potential energy stored in it.	21. ایک $20N$ وزنی بلاک عموداً اوپر کی جانب $6m$ اُٹھایا گیا ہے۔ اس میں ذخیرہ ہونے والی پوٹینشل انرجی معلوم کریں۔
A 500g stone is thrown up with a velocity of $15ms^{-1}$. Find its P.E at its maximum height and K.E when it hits the ground.	22. 500 گرام کے ایک پتھر کو $15ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے اوپر کی جانب پھینکا گیا ہے۔ بلند ترین مقام پر پوٹینشل انرجی اور زمین سے ٹکراتے وقت کائی نیٹک انرجی معلوم کریں۔
A body of mass 50kg is raised to a height of 3m. What is its potential energy?	23. 50 کلو گرام کے ایک جسم کو 3m کی بلندی تک اٹھایا گیا ہے۔ اس کی پوٹینشل انرجی معلوم کیجیے۔
A cyclist does 12 joules of useful work while pedaling his bike from every 100 joules of food energy which he takes. What is this efficiency?	24. ایک سائیکلسٹ ہر $100J$ فوڈ انرجی کے عوض اپنی بائیسکل چلانے میں $12J$ کارآمد ورک کرتا ہے۔ اس کی ایفی شینسی کتنی ہوگی؟
A motor boat moves at a steady speed of $4ms^{-1}$. Water resistance acting on it is 4000N. Calculate the power of its engine.	25. ایک موٹر بوٹ کی $4ms^{-1}$ کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹنس $4000N$ ہے۔ اس کے انجن کی پاور معلوم کریں۔
A man pulls a block with a force of 300N through 50m in 60s. Find the power used by him to pull the block.	26. ایک آدمی ایک بلاک کو $300N$ کی فورس سے $60s$ میں $50m$ تک کھینچتا ہے۔ بلاک کو کھینچنے میں استعمال کی گئی پاور معلوم کریں۔
A 50kg man moved 25 steps up in 20 seconds. Find his power, if each step is 16cm high.	27. 50 کلو گرام کا ایک آدمی $20s$ کے دوران 25 سیڑھیاں چڑھتا ہے اگر ہر سیڑھی $16cm$ اونچی ہو تو اس کی پاور معلوم کریں۔
Calculate the power of a pump which can lift 200kg of water through a height of 6m in 10 seconds.	28. ایک پمپ $200kg$ پانی کو 10s میں 6m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کریں۔
Calculate the power of a pump which can lift 70kg of water through a vertical height of 16 meters in 10 seconds. Also find the power in horse power.	29. ایک پمپ $70kg$ پانی کو $16m$ کی عمودی بلندی تک $10s$ میں پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کریں۔ پاور کو ہارس پاور میں بھی معلوم کریں۔
A wooden block measuring 40cm x 10cm x 5cm has a mass 850g. Find the density of wood.	30. $40cm \times 1ocm \times 5cm$ پیمائش کے ایک لکڑی کے ٹکڑے کا ماس 850g ہے۔ لکڑی کی ڈینسٹی معلوم کریں۔
The density of air is $1.3kgm^{-3}$. Find the mass of air in a room measuring $8m \times 5m \times 4m$.	31. ہوا کی ڈینسٹی $1.3kgm^{-3}$ ہے۔ $8m \times 5m \times 4m$ پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کریں۔
A cube of glass of 5cm side and mass 306g, has a cavity inside it. If the density of glass is $2.55gcm^{-3}$. Find the volume of the cavity.	32. 5 سینٹی میٹر سائیڈ کے ایک شیشے کے کیوب کا ماس 306g ہے اور اس کے اندر کیویٹی پائی جاتی ہے۔ اگر شیشے کی ڈینسٹی $2.55gcm^{-3}$ ہو تو اس کیویٹی کا والیوم معلوم کریں۔
The mass of 200 cm^3 of stone is 500g. Find the density.	a. 200 cm^3 کے ایک پتھر کا ماس $500g$ ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کریں۔
A student presses her palm by her thumb with a force of 75N. What would be the pressure under her thumb having contact area $1.5cm^2$?	33. ایک طالب علم اپنے انگوٹھے سے $75N$ کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے نیچے $1.5cm^2$ کے ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہوگا؟
The head of a pin is a square of side 10mm. Find the pressure on it due to a force of 20N.	34. ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے۔ جس کی ایک سائیڈ 10mm ہے۔ اس پر لگنے والی 20N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کریں۔
The diameter of the piston of a hydraulic press is 30cm. How much force is required to lift a car weighting 20,000N on its piston if the diameter of the piston of the pump is 3cm?	35. ہائیڈرولک پریس کے پسٹن کا ڈایا میٹر 30cm ہے۔ 20000N وزنی کار کو اُٹھانے کے لیے کتنی فورس درکار ہوگی اگر پمپ کے پسٹن کا ڈایا میٹر 3cm ہو؟

A wooden cube of sides 10cm each has been dipped completely in water. Calculate the upthurst of water acting on it.	36. ایک لکڑی کا کیوب جس کے ہر ضلع کی لمبائی 10cm ہے۔ پانی میں مکمل طور پر ڈوبا ہوا ہے۔ اس پر پانی کے اچھال کی فورس معلوم کریں۔
The weight of a metal spoon in air is 0.48N. its weight in water is 0.42N. Find its density.	37. ہوا میں دھاتی چمچ کا وزن 0.48 نیوٹن ہے جبکہ پانی میں اس کا وزن 0.42 نیوٹن ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کریں۔
A student presses her palm by her thumb with a force of 75N. How much would be the pressure under her thumb having contact area 11.5cm[2]?	38. ایک طالبِ علم اپنے انگوٹھے سے N75 کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے نیچے 1.5cm[2] کے ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہوگا؟
The head of pin is a square of side 10 mm. Find the pressure on it due to a force of 20N.	39. ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے، جس کی ایک سائیڈ mm10 ہے۔ اس پر لگنے والی N20 کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کریں۔
A wooden cube of sides 10 cm each has been dipped completley in water calculate the upthurst force of water acting on it. When density of water is $1000kgm^{-3}$.	40. ایک لکڑی کا کیوب جس کی ہر ضلع کی لمبائی $10cm$ ہے۔ پانی میں مکمل طور پر ڈوبا ہوا ہے۔ اس کی اچھال کی فورس معلوم کریں جبکہ پانی کی ڈینسٹی $1000kgm^{-3}$. ہے۔
A barge, 40 metre long and 8 metre broad, whose sides are vertical, floats partially loaded in water. If 125000 N of cargo is added, how many metres will it sink?	41. ایک 40 میٹر لمبا اور 8 میٹر چوڑا بجرا جس کی دیواریں عمودی ہیں۔ پانی میں تیرتا ہے۔ مزید 125000 کارگو کے اضافے سے وہ کتنا ڈوبنے لگے گا؟
A steel wire of cross-sectional area 2×10^{-5} is stretched through 2mm by a force of 4000N. Find the young's modulus of the wire. The length of the wire is 2m.	42. سٹیل کے ایک تار کے 2×10^{-5} کراس سیکشنل ایریا پر 4000N کی فورس لگانے سے اس کی لمبائی میں 2mm کا اضافہ ہو جاتا ہے۔ تار کا ینگز موڈولس معلوم کریں۔ جبکہ اس کی لمبائی 2m ہے۔
How much heat is required to increase the temperature of 0.5kg of water from 10^0C to 65^0F?	43. 0.5 کلو گرام پانی کا ٹمپریچر 10^0C سے 65^0C تک بڑھانے کے لیے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہو گی؟
An electric heater supplies heat at the rate of 1000 joules per second. How much time is required to raise the temperature of 200g of water from 20^0C to 90^0C?	44. ایک الیکٹرک ہیٹر 1000 کی شرح سے حرارت مہیا کرتا ہے۔ 200 گرام پانی کا ٹمپریچر C 20^0 سے 90^0C تک بڑھانے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟
A container has 2.5 litres of water at 20° C. how much heat is required to boil the water?	45. ایک کنٹینر میں 20°C ٹمپریچر پر 2.5 لٹر پانی موجود ہے اس پانی کو ابالنے کے لیے کتنی حرارت درکار ہو گی؟
How much ice will melt by 50000J of heat? Latent heat of fusion of ice is equal to $336000Jkg^{-1}$.	46. 50000 جول حرارت مہیا کرنے سے کتنی برف پگھلے گی؟ جبکہ برف کے پگھلاؤ کی مخفی حرارت $336000Jkg^{-1}$. ہے۔
How much heat is required to change 100g of water at 100^0C into steam? Latent heat of vaporization of water is $2.26 \times 10^6 jkg^{-1}$.	47. 100 گرام پانی کو 100°C ٹمپریچر پر بھاپ میں تبدیل کرنے کے لیے کتنی حرارت درکار ہو گی؟ جبکہ پانی کی ایویپوریشن کی مخفی حرارت $2.26 \times 10^6 Jkg^{-1}$ ہے۔
Calculate the increase in the length of an aluminum bar 2m long when heated from 0^0C to 25^0C. The thermal coefficient of linear expansion of aluminum is $2.5 \times 10^{-5}K^{-1}$.	48. 2 میٹر لمبی ایک ایلومینیم کی سلاخ کو 0°C سے 25°C تک گرم کیا گیا ہے۔ سلاخ کی لمبائی میں اضافہ معلوم کریں۔ جبکہ ایلومینیم کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $2.5 \times 10^{-5}K^{-1}$ ہے۔
A balloon contains 1.2m[3] air at 15^0C. Find its volume at 40^0C. Thermal coefficient of volume expansion of air is $3.67 \times 10^{-3}m^3$.	49. ایک غبارے میں 15°C پر $1.2m^3$ ہوا موجود ہے۔ اس کا والیوم 40°C پر معلوم کریں۔ جبکہ ہوا کے والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $3.67 \times 10^{-3}m^3$ ہے۔
Brass rod is 1 m long at 0° C. Find its length at 30° C. (Coefficient of linear expansion of brass $1.9 \times 10^{-5}K^{-1}$	50. ایک پیتل کی سلاخ 0°C ٹمپریچر پر ایک میٹر لمبی ہے۔ اس کی لمبائی 30°C پر معلوم کریں۔ جبکہ پیتل کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $1.9 \times 10^{-5}K^{-1}$ ہے۔
Find the volume of a brass cube at 100° C whose side is 10cm at 0° C. (Coefficient of linear thermal expansion of brass $1.9 \times 10^{-5}K^{-1}$	51. 100°C پر پیتل کے کیوب کا والیوم معلوم کریں جسکی لمبائی 0°C پر 10°C ہے جبکہ پیتل کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $1.9 \times 10^{-5}K^{-1}$ ہے۔