

Attempt any six (12).

- 1 What do you know about G? Write its value. G کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ اسکی قیمت بھی لکھیں۔ 1
- 2 Why communication satellite are stationed at geostationary orbits? کیونیکیشن سیٹلائٹس جیوسٹیشنری آر بیٹ میں کیوں بھیجے جاتے ہیں؟ 2
- 3 Give the orbital speed formula for Artificial Satellite. مصنوعی سیٹلائٹ کی آر بیٹل سپیڈ کا فارمولہ لکھیں۔ 3
- 4 On what factors the orbital speed of a satellite depends? کسی سیٹلائٹ کی زمین کے گرد گردش کن چیزوں پر منحصر ہوتی ہے؟ 4
- 5 What is soil erosion? زمینی کٹاؤ سے کیا مراد ہے؟ 5
- 6 Define chemical energy. کیمیکل انرجی سے کیا مراد ہے؟ 6
- 7 Define Solar energy. سولر سیل کی تعریف کریں۔ 7
- 8 Define efficiency and write its equation. ایفی شنسی کی تعریف کریں اور اسکی مساوات لکھیں۔ 8

Attempt any six (12).

- 1 Write a brief note on gases. گیسز پر مختصر نوٹ لکھیں۔ 1
- 2 State Pascal's law. پاسکل کا قانون بیان کریں۔ 2
- 3 State Hook's law. ہک کا قانون بیان کریں۔ 3
- 4 What is a thermometer? Why mercury is preferred as thermometric substance? تھر مو میٹر کیا ہے؟ نیز مر کری کو تھر مو میٹر ک مائع کے طور پر کیوں ترجیح دی جاتی ہے؟ 4
- 5 Name the factor on which the rate of evaporation depends? ایو پوریشن پر اثر انداز ہونے والے عوامل بیان کریں۔ 5
- 6 Write two uses of bimetal strip. دو دھاتی پتری کے استعمالات بیان کریں۔ 6
- 7 Define Convection. کنو یکشن کی تعریف کریں۔ 7
- 8 What is gliding? گلائڈنگ سے کیا مراد ہے؟ 8

Attempt all (18).

- 1 (a) Calculate the value of g, the acceleration due to gravity at an altitude 1000km. The mass of the Earth is 1000 کلومیٹر کی بلندی پر گرروی ٹیشنل ایکسلریشن g کی قیمت معلوم کریں۔ زمین کا ماس 6×10^{24} کلوگرام ہے۔ اور زمین کا ریڈیوس 6400 کلومیٹر ہے۔ (a) 1
- (b) A man M_1 takes 80s in lifting a load of 200N through a height of 10m, while another man M_2 takes 10s in doing the same job. Find the power of each. (b) ایک شخص M_1 200 نیوٹن وزن کو 10cm کی بلندی تک اٹھانے میں 80s لیتا ہے۔ جبکہ دوسرا شخص M_2 وہی ورک سرانجام دینے میں 10s لیتا ہے۔ ہر ایک کی پاور معلوم کریں۔
- 2 (a) How density of an object can be found with Archimedes principle (a) 2 ارشمیدس پرنسپل سے کسی جسم کی ڈینسٹی کیسے معلوم کی جاسکتی ہے۔ وضاحت کریں۔
- (b) How much heat is lost in an hour through a glass window measuring 2 m by 2.5 m when inside temperature is 25°C and that of outside is 5°C , the thickness of glass is 0.8cm and the value of k for glass is $0.8\text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$. (b) $2 \times 2.5\text{m}$ پیمائش کی گلاس کی کھڑکی میں سے ایک گھنٹہ میں کتنی حرارت ضائع ہوگی جبکہ اندرونی ٹیمپریچر 25°C اور بیرونی ٹیمپریچر 5°C ہے۔ گلاس کی موٹائی 0.8cm ہے۔ گلاس کے لیے k کی قیمت $0.8\text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ ہے۔