

SOAL FORMATIF I

1. Perhatikan tabel berikut ini!

Planet Tata Surya	Jarak dari Matahari dalam SA (Satuan Astronomi)
Merkurius	0,39 SA
Venus	0,72 SA
Bumi	149.600.000 km atau 1 SA
Mars	1,52 SA
Jupiter	5,2 SA
Saturnus	9,6 SA
Uranus	19,2 SA
Neptunus	30,1 SA

Anin sedang mengamati tabel jarak planet-planet terhadap Matahari. Berdasarkan tabel tersebut, jika perbandingan jarak rata-rata antara Merkurius terhadap Matahari adalah 1:1, maka perbandingan jarak rata-rata Venus dengan Matahari adalah ...

- A. 1:20
- B. 1:1,8
- C. 1:2,5
- D. 1:45

2. Perhatikan gambar berikut ini!



Planet dan komet merupakan benda langit yang ada di tata surya. Planet merupakan benda langit yang tidak dapat memancarkan cahayanya sendiri. Komet merupakan benda langit berbentuk memanjang menyerupai ekor dengan lintasan berbentuk hiperbolis atau lonjong. Berdasarkan pernyataan tersebut, ciri-ciri kedua benda langit di atas beserta alasan yang tepat adalah ...

- A. Planet mengorbit Matahari karena gaya gravitasi Matahari lebih besar dari gaya gravitasi planet, sedangkan komet tidak mengorbit Matahari karena gaya gravitasi komet lebih besar dari gaya gravitasi Matahari.
- B. Planet mengorbit Matahari karena gaya gravitasi Matahari lebih besar dari gaya gravitasi planet, sedangkan komet mengorbit Matahari karena gaya gravitasi komet lebih besar dari gaya gravitasi Matahari.
- C. Planet tidak dapat memancarkan cahayanya sendiri karena planet tidak memiliki cukup massa untuk melakukan reaksi fusi nuklir, sedangkan komet dapat memancarkan cahayanya sendiri karena merupakan sebuah bintang.
- D. Planet tidak dapat memancarkan cahayanya sendiri karena planet tidak memiliki cukup massa untuk melakukan reaksi fusi nuklir, sedangkan komet memancarkan cahayanya berasal dari sinar matahari yang dipantulkan dari gas dan debu.

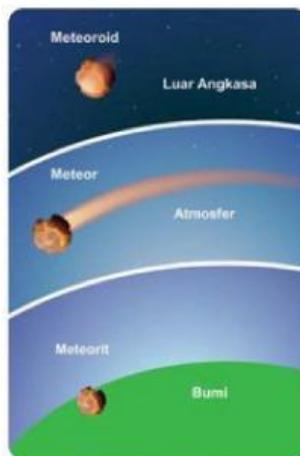
3. Perhatikan gambar berikut ini!



Planet Mars merupakan planet yang paling banyak diselidiki para ilmuwan. Dari hasil penyelidikan tersebut, hingga saat ini ilmuwan memutuskan bahwa sulit untuk bisa hidup di planet ini. Warna merah adalah ciri khas Mars. Karena warna merah inilah Mars kerap disebut sebagai Planet Berkarat. Mars dapat disebut planet berkarat karena ...

- A. Lintasan orbit planet Mars dikelilingi oleh partikel berkarat, maka dapat disebut Planet Berkarat.
- B. Seluruh lapisan permukaan planet Mars terbentuk dari besi yang berkarat, maka dapat disebut Planet Berkarat.
- C. Permukaan Mars kaya akan besi oksida. Besi yang teroksidasi disebut sebagai karat. Hal tersebut membuat planet Mars disebut Planet Berkarat.
- D. Lapisan planet Mars berwarna merah yang melambangkan karat, maka dapat disebut Planet Berkarat.

4. Perhatikan gambar berikut ini!



Berdasarkan gambar di atas, pernyataan yang tepat tentang perbedaan meteoroid, meteor, dan meteorit adalah ...

- A. Meteorit merupakan batuan yang melayang bebas dan bergerak di angkasa, ketika meteorit bergesekan dengan lapisan bumi maka terbentuk meteor dengan pijar panasnya. Ketika meteor terbakar di atmosfer dan memiliki sisa yang jatuh ke bumi dinamakan meteoroid.
- B. Meteoroid merupakan batuan yang melayang bebas dan bergerak di angkasa, ketika meteoroid bergesekan dengan lapisan bumi maka terbentuk meteor dengan pijar panasnya. Ketika meteor terbakar di atmosfer dan memiliki sisa yang jatuh ke bumi dinamakan meteorit.
- C. Meteor merupakan batuan yang melayang bebas dan bergerak di angkasa, ketika meteor bergesekan dengan lapisan bumi maka terbentuk meteoroid dengan pijar panasnya. Ketika meteoroid terbakar di atmosfer dan memiliki sisa yang jatuh ke bumi dinamakan meteorit.
- D. Meteoroid merupakan batuan yang melayang bebas dan bergerak di angkasa, ketika meteoroid bergesekan dengan lapisan bumi maka terbentuk meteorit dengan pijar panasnya. Ketika meteorit terbakar di atmosfer dan memiliki sisa yang jatuh ke bumi dinamakan meteor.

5. Perhatikan tabel berikut ini!

Planet Tata Surya	Perbandingan Gravitasi Planet dengan Gravitasi Bumi	Lompatan di Planet ini (cm)
Merkurius	0,38	157,9
Venus	0,9	66,7
Mars	0,376	159,6
Jupiter	2,525	23,8
Saturnus	1,064	56,4
Uranus	0,903	66,4
Neptunus	1,135	52,9

Fikri memiliki rata-rata lompatan di Bumi sebesar 60 cm. Kemudian ia membandingkan seberapa jauh lompatan tersebut jika dilakukan di planet lainnya. Berdasarkan tabel di atas, kesimpulan yang dapat diambil adalah ...

- A. Semakin besar perbandingan gaya gravitasi planet dengan gaya gravitasi Bumi, maka semakin pendek lompatan yang dihasilkan di Bumi.
- B. Semakin besar perbandingan gaya gravitasi planet dengan gaya gravitasi Bumi, maka semakin jauh lompatan yang dihasilkan di Bumi.
- C. Semakin kecil perbandingan gaya gravitasi planet dengan gaya gravitasi Bumi, maka semakin pendek lompatan yang dihasilkan di Bumi.
- D. Semakin besar perbandingan gaya gravitasi planet dengan gaya gravitasi Bumi, maka lompatan yang dihasilkan sama dengan lompatan di Bumi.

Penilaian Soal

Nilai akhir dapat dilakukan menggunakan perhitungan berikut:

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Jumlah Soal Benar}}{\text{Jumlah Soal Seluruhnya}} \times 100$$

Nilai ketuntasan adalah 75. Jika belum mencapai nilai tersebut, Anda diperbolehkan mengerjakan kembali soal sekali lagi.