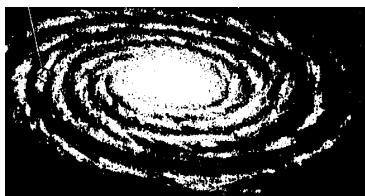


【FdData 中間期末：中学理科3年：太陽系】
【銀河系】

【問題】(2 学期中間)

次の各問いに答えよ。



- (1) 自ら光を出し、星座をつくっている星を何と
いうか。
- (2) 星座をつくる星と金星を天体望遠鏡で観察
したとき、大きく見えるのはどちらか。
- (3) (1)の星がたくさん集まってつくっている集
団を何と
いうか。
- (4) (3)の中で太陽系をふくんだものを特に何と
いうか。

【解答】(1) 恒星 (2) 金星 (3) 銀河 (4) 銀河系

[解説]

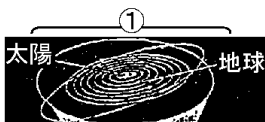
(1) 自ら光を出し、星座をつくっている星をこうせい恒星という。

(2) 星座をつくる星は恒星で、地球からの距離が非常に大きいので、天体望遠鏡で見ても大きくは見えない。これに対し、近くにある金星は天体望遠鏡で見ると大きく見える。

(3) 恒星がたくさん集まってつくっている集団をぎんが銀河という。銀河の中で太陽系をふくんだものを特に銀河系という。

[問題](2 学期期末)

図は宇宙の広がりについて示した図である。次の各問いに答えよ。



たくさんの[③]がある

- (1) ①～③の名前を答えよ。
- (2) ①の太陽のように自ら光を出している天体を何とよいか。
- (3) ②のまわりを回る天体を何とよいか。
- (4) 地球に対する月のような天体を何とよいか。またこの天体をもっとも多く持つ①中の天体名を答えよ。
- (5) ③は地球から見ると光の帯のように見える。この光の帯は何と呼ばれているか。

(6) すべての③が②から遠ざかっていることから、今も宇宙は広がっていると考えられている。時間をさかのぼると、宇宙はすべてのものが1点に集まっていたと考えられる。この1点で大爆発が起こって宇宙が誕生したと考えられているが、その大爆発の名前を次から選べ。

[ビッグクランチ ハッブル
ビッグバン プロミネンス]

[解答](1)① 太陽系 ② 銀河系 ③ 銀河
(2) 恒星 (3) 惑星 (4) 衛星, 土星 (5) 天の川
(6) ビッグバン

[問題](2 学期期末)

銀河系や太陽系の様子について、次の文章の①、②に適切な語句を入れよ。

太陽のように自ら光や熱を出す天体を(①)
といい、これが数億～数千億個集まって形成される集団を(②)という。私たちが住んでいる地球が所属している(②)は、約1000億個の(①)の集団で、(②)系とよばれている。

[解答]① 恒星 ② 銀河

[問題](2 学期期末)

太陽系のような天体が集まってつくっている大きな集団を(①)という。中でも、我々の太陽をふくむ(①)を(②)という。()にあてはまる言葉を答えよ。

[解答]① 銀河 ② 銀河系

[問題](3 学期)

以下の各問いに答えよ。

- (1) 地球から見える星座の星の明るさは、何で決まるか。
- (2) 1等星は6等星の何倍の明るさか。
- (3) 星座の星のように、自ら光り輝いている星のことを何というか。
- (4) 「光年」を簡単に説明せよ。
- (5) 1光年は約何 km か。
- (6) 太陽系を含む円盤状の星の集団を何というか。

[解答](1) 星そのものの明るさと地球からの距離
(2) 100 倍 (3) 恒星 (4) 光が1年間に進む距離を1光年としている。 (5) 9兆5000億 km
(6) 銀河系

[解説]

地球から見える恒星の明るさは、恒星そのものの明るさと地球からの距離によって決まる。恒星の明るさは等級で表される。肉眼で見えるもっとも暗い星を6等星とし、それより100倍明るい星を1等星と決めている。したがって、1等級小さくなると、明るさは約2.5倍になる。恒星までの距離を表すのに使われる単位は光年である。1光年は光が1年間に進む距離で、およそ9兆5000億 kmである。

[問題](2学期期末)

1999年日本がハワイ島マウナケア山の頂上に建設した大型望遠鏡の名前を答えよ。

[解答]すばる望遠鏡

◆理科3年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r3t/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : info2@fdtext.com