1-)Astronomlar tarafından kullanılan koordinat sistemlerinin adları nelerdir?

-Ufuk, Ekvator, Saat, ekliptik

2-)Gök cisimlerinin günlük hareketi neye denir?

- Gök yüzüne serpilmiş  olan gök cisimlerinin, gök kutuplarından geçen bir eksen etrafında  topluca yapmış oldukları dönme hareketine denir.

3-)Teleskopların kaç türü vardır? Bunların kullanım amaçları nelerdir?

- 3 türü vardır. Bunlar mercekli teleskoplar, aynalı teleskoplar ve katadioptriklerdir. Bunların kullanım amaçları ışığı toplamak, odak noktasına düşürüp görüntü elde etmektir.

4-)Einstein’a göre ışık bir maddemidir? Açıklayınız?

- Einstein bir enerji çeşidi olan ışığın bir kütlesi olduğunu, fotonlardan meydana gelen ışığın bir madde olduğunu kabul etmiştir.

5-)Güneşin yapısında hangi maddeler bulunur, yazınız?

- Güneşin yapısında hidrojen helyum ve diğer kimyasal elementler bulunmaktadır.

6-)Bir gözlemci, Güneş'in, gözlem yaptığı yıldızın doğuşundan 5 загс 20 dk. sonra doğduğunu gözlemIiyor. 4 gün sonra gözlemcinin Güneş'in, gözlem yaptığı yıldızın doğuşundan ne kadar sonra doğduğunu gözlemleyeceğini heşaplayınız.

-Güneş'in hareketindeki kayma 1 gün için 4' olduğuna göre 4 gün sonunda;

4 x 4 = 16' lık kayma meydana gelecektir. Buna göre gözlemci:

5 saat 20 dk. + 16 dk. = 5 saat 56 dk. sonra Güneş'in doğuşunu gözlemleyecektir.

7-)ilkokul ve ortaokul fen bilgisi derslerlerinde “Dünya ve Evren” konu alanına ait ünitelerde öğrendiğimiz kavramları dikkate alarak aşağıda verilen tanımları doğru kavramlarla esleştirelim.

 Tanım Kavram

l. Aralarındaki boşluklarla birlikte a. Ay

ğök cisimlerin tümüne verilen ad.

 b. Galaksi

2. Dünya'ya en yakın yıldızın adı.

3. Dünya atmosferi dışındaki ğök cisimlerinin c.Güneş

bulunduğu boşluğa verilen ad.

4.Dünya'nın uydusu. ç. Evren

5.Milyonlarca gök cisminden oluşan

gök adalara verilen ad. d.Uzay

8-)Aşağıdaki cümleler doğru ise cümlelerin başına “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

(.....) 1. Ateşin keşfi insanların uzaya olan ilgilerinin artmasına neden olmuştur.

(.....) 2. Bilim deneye dayalı düzenli bilgi olarak tanımlanabilir.

(.....) 3. Evrendeki olası yaşam formlarının, oluşum ve gelişimini inceleyen astronomi alt alanı astro-

jeolojidir.

(.....) 4. Teleskobun icadı ayrıntılı astronomi incelemelerini hızlandırmıştır.

(.....) 5. Optik teleskoplar mercek kullanılarak üretilen teleskoplardır.

(.....) 6. Yapma uydular astronomik araştırmalarda kullanılan teleskopları taşır.

9-)Aşağıdakilerden hangisi çalışma alanlarına göre ayrılan ana bilim dallarından birisi değildir?

A. Tarımsal bilimler B. Doğa bilimleri C. Tıbbi bilimler

 D. Sosyal bilimleri E. İktisadi bilimler

10-)Aşağıdakilerden hangisi bilimsel çalışma basamaklarından birisi değildir?

A. Gözlem yaparak veri toplamak

B. Verilere dayalı hipotez kurmak

C. Gözlemlerle sonuca ulaşmak

D. Problemi belirlemek

E. Deneylerle hipotezi sınamak

11-)Aşağıdakilerden hangileri aynalı teleskopların olumlu yanlarına örnektir?

I. Parlak görüntü vermeleri

ll. Pahalı olmaları

III. Astrofotoğrafçılık için uygun olmaları

IV. Hassas olmaları

A. l - Il B. l -III C. II-IV D. I-II-Ill E. I-Il-IlI-IV

12-)Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri elektromanyetik spektrumda yer alan ışınlardan birisi degildir?

I. Radyo dalgaları

II. Görünür ışın

lll. Alfa ışınları

A. Yalnız I B. Yalnız III C. I - II D. I -III E. II - III

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.Ünite

13-) Aşağıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri zamanın göreli olduğunu kanıtlar?

I. Işık hızının sonlu bir değere sahip olması

II. Işık fotonlarının ışık hızı ile hareket etmesi

III. Işığın boşlukta yayılabilmesi

A. Yalnız I B. Yalnız II C. Yalnız III D. I - II E. I - II - III

14-) Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde astronomide yaygın olarak kullanılan uzunluk birimleri ve-

rilmiştir?

A. lşık yılı- parsek B. Parsek - nanometre C. Işık yılı - metre

D. Mikrometre-nanometre E. Astronomi birimi - metre

15-) Aşağıdaki özelliklerden hangisi ya da hangileri eliptik gök adalara aittir?

I. Kütleleri 1 milyar ile 200 milyar Güneş kütlesine eşit olabilir.

lI. Kütleleri 1 milyon ile 10 trilyon Güneş kütlesine eşit olabilir.

III. Gözlenebilen gök adaların %20 sini oluşturur.

IV. Merkezlerine doğru yıldız yoğunluğu artar.

V. Yıldızlar arası gaz ve toz, yok denecek kadar azdır.

A.III-IV B.IV-V C.I-III-IV D.II-III-IV E.II-III-IV-V

16-)Aşağıdaki ifadeleri verilen sözcük ya da sözcük gruplarını kullanarak uygun şekilde

tamamlayınız.

Evren, kara cisim, eliptik, gök ada, ağır element, düzensiz, oksijen, hidrojen, uzay, dairesel, helyum, normal sarmal, çubuklu sarmal

a. Dünya da dâhil olmak üzere bütün astronomik cisimleri kapsayan ............... aynı zamanda her

türlü madde ve enerjiyi de içerir.

b. Milyonlarca yıldız, yıldız kümesi, toz ve gaz bulutu ile bulutsuların oluşturduğu ............... şekil-

lerine göre ..............., ........................... .., ........................... .. ve ............. .. olmak üzere dôrt

gruba ayrılır.

c. Güneş benzeri yıldızların yapısında temel olarak ............. .. ve ............. .., % 1 gibi bir oranda ise

............................ .. bulunmaktadır.

d. Üzerine düşen beyaz ışığı tamamen soğuran cisimler ............................ .. olarak tammlamr.

