**Seçmeli Astronomi ve Uzay Bilimleri Dersi Çalışma Soruları**

**1)**      **Aşağıdakilerden hangisi bir ışın değildir?**

**A)**     **Gama Işınları    B) X- Işınları       C) Mor Ötesi Işın             D)  Kızıl Ötesi ışın              E) Görünmez Işın**

**2)**      **Işık boşlukta ve maddesel ortamda elektromanyetik dalgalar halinde yayılan bir enerji türüdür.**

**3)**      **Kaç tane teleskop türü vardır?**

**5 tane teleskop türü vardır. Bunlar;**

**a)Optik teleskopları                     b)Radyo ışını teleskopları          c)X-Işını teleskopları**

**d)Kızıl ötesi ışını teleskopları   e)Gama ışını teleskopları**

**4)  Astrokimya ne ile ilgilenir?**

**-Gök cisimlerin ve yıldızların arasındaki ortamın kimyasal yapısıyla ilgilenir.**

**5)**      **Büyükten küçüğe doğru dalga boyunu yazınız.**

**-Gama ışınları, x-ışınları, mor ötesi ışınlar, görünür ışın, kızıl ötesi, mikrodalga, radyo.**

**6)**      **Uzayın oluşumunu ve yapısını inceleyen evren bilimi aşağıdakilerden hangisidir?**

**A)**     **Astronomi                    B) Astronot                C) Uzay Bilimi        D) Bilim                               E) Evren Bilimi**

**7)**      **Meteor, uzaydan atmosfere hızla giren gök cisimlerinin yanmasıyla oluşan parlak izdir.**

**8)**      **Aşağıdaki gök cisimlerinden hangisi kendi enerjisini üreten, ışık saçan yoğun plazma küresi özelliğini gösterir?**

**a) Güneş             b) jutiter              c) ay     d) hyakutome kuyruklu yıldızı  e) Venüs**

**9)**      **Aşağıdaki ışın türlerinden hangisi dünya atmosferinden geçebilir?**

**a) radyo dalgaları           b) mor ötesi ışınlar        c) x-ışınları         d) gama ışınları**

**10)**   **Meteor nedir? Açıklayınız.**

**Meteor uzaydan atmosfere hızla giren gök cisimlerinin yanmasıyla oluşan parlak izdir.**

**11)**   **Objektif ve gök merceği nedir? Yazınız**

**Dürbünün önündeki ışığı toplamaya yarayan büyük merceğe objektif, gözümüzü dayayıp baktığımız yere göz merceği adı verilir.**

**12)**   **Dalga boyunun sıralanışı nasıldır?**

**Radyo, mikrodalga, kızıl ötesi, görünür ışın, mor ötesi, x ışını, gama ışını**

**13)**   **Astronomi hangi bilimlerin gelişmesine yardımcı olmuştur?**

**Matematik, fizik, kimya, biyoloji**

**14)**   **Teleskoplar kaç sınıfa ayrılır bunlar nelerdir?**

**Beşe ayrılır. Optik, radyo, x ışını, kızıl ötesi, gama ışını teleskopları.**

**15)**   **Astronomi biliminin alt dalları nelerdir?**

**Astrofizik, astromatematik, astrokimya, astrobiyoloji**

**16)**   **Uzayın oluşumunu ve yapısını inceleyen evren bilimi nedir?**

**Uzay bilimi**

**17)**   **Gök Ada sınıfları kaç tanedir ve nelerdir?**

**4 tanedir.bunlar:eliptik gök ada ,normal sarmal gökada,çubuklu sarmal gök ada,düzensiz gök ada.**

**18)**   **NİCOLAUS Copernicus  ‘ un astronomiye en önemli katkısı nedir?**

**Güneş merkezli evren modeli**

**21)**   **Dünya ‘daki Biyolojik yaşam için gerekli olan elementler aşağıdaki olaylardan hangisi sonucu oluşmuştur?**

**Süpernova patlaması**

**22)**   **Gözlem araçları nelerdir?**

**dürbünler,teleskoplar,uydular**

**23)**   **Astronomi Birimi  Nedir?**

**Güneş’in merkeziyle, dünya’nın merkezi arasındaki ortalama uzaklık 1AB’dir.**

**24)**   **Işık Yılı Nedir?**

**Işığın boşlukta bir yılda alacağı mesafedir.**

**25)**   **Astrokimya Nedir?**

**gök cisimlerinin ve yıldızlar arası ortamın kimyasal yapısı ile ilgilenir**

**Aşağıdaki cümlelerin doğru olanların başına (D) yanlış olanların başına (Y) koyunuz.**

**26)**   **Astrojeoloji güneş sistemindeki gezegenlerin, gök taşlarını ve diğer cisimlerin oluşum ve gelişimini konu edilir(D)**

**27)**   **Astrobiyoloji gök cisimlerinin ve yıldızlar arası ortamın kimyasal yapısı ile ilgilenir. (Y)**

**Aşağıdaki cümlelerde boşlukları uygun sözcüklerle doldurunuz.**

**28)**   **Meteor, uzaydan ….atmosfere….. hızla giren gök cisimlerinin yanmasıyla oluşan parlak izdir.**

**29)**   **Dürbünün önündeki ışığı toplamaya yarayan büyük merceğe ….objektif….  denir.**

**30)**   **Aşağıdakilerden hangisi Astronomi Bilimi ile ilgili değildir?**

**A-) astrofizik                B-)Astrokimya               C-) Coğrafya          D-)Astrobiyoloji        E-) Astrojeoloji**

**31)**   **Aşağıdaki ışınlardan hangisinin enerjisi daha fazladır?**

**A-) Gama ışını       B-) Radyo Dalgaları        C-) Görünür Işın        D-) Mor Ötesi Işın        E-)X-ışınları**

**32)**   **Meteorolojik açıdan atmosferlerin gözle görülen bölümüne  ….Gökyüzü… nedir.**

**33)**   **Bütün yıldızları, gök adaları, kümeleri gaz ve bulutları içine alan maddeyle dolu uzayın bütünü nedir.**

**A)**     **Evren                           B) Güneş sistemi            C) Gökyüzü                        D) Atmosfer**

**34)**   **Astronomlar tarafından kullanılan koordinat sistemlerinin adları nelerdir?**

**Ufuk, Ekvator, Saat, Ekliptik**

**35.**   **Kepler yasaları nelerdir? Yazınız.**

**3 tanedir. Yörüngeler kanunu, alanlar kanunu, peryotlar kanunu.**

**36.**   **Gökadalar kaça ayrılır? Yazınız.**

**Eliptik gökada, çubuklu Sarmal gökada, normal sarmal gökada, düzensiz gökada.**

**37.**   **Astronomi de kullanılan gözlem araçları nelerdir?**

**Dürbünler, teleskoplar, Uydular**

**38.**   **Görünür ışık için dalga boyu en büyük olan renk aşağıdakilerden hangisidir?**

   **A)** **Mavi                     B) Yeşil                                C) Sarı                  D) Kırmızı**

**39.**   **Aşağıdakilerden hangisi güneş sisteminin en büyük gezegenidir?**

 **A) Venüs                  B) Merkür           C) Dünya             D) Jüpiter**

**40.**   **Aşağıdakilerden hangisi gök cisimlerinin ve yıldızlar arası ortamların kimyasal yapısı ile ilgilenir?**

  **A) Astrofizik      B) Astrokimya   C)Astrobiyoloji                D) Astrojeoloji**

**41.**   **Aşağıdakilerden hangisi dalga boyu açısından teleskop sınıflarından biri değildir?**

**A)**  **Optik teleskoplar                           C) Ultraviole ışın teleskopları**

  **B) X ışını teleskopları                        D) Gama ışını teleskopları**

**42.**   **Aşağıdaki gezegenlerin hangisinin atmosferi yoktur?**

**A) Merkür                          B) Venüs             C) Jupiter            D) Dünya**

**43.**   **Aşağıdaki gök cisimlerinin hangisi kendi enerjisini üreten, ışık saçan ve yoğun plazma küresi özelliğini gösterir?**

  **A)Güneş                             B) Jüpiter            C) Ay                     D) Kuyruklu Yıldız**

**44.   Güneş, evriminin sonunda ………Karadelik/ Nötron Yıldızı……… olur.**

**45.   Meteorolojik açıdan atmosferin gözle görünen bölümüne …Gökyüzü……. denir.**

**46.   Dürbünün önündeki ışığı toplamaya yarayan büyük merceğe …………Objektif…… denir.**

1. Aşağıdaki gök cisimlerinden hangisi kendi enerjisini üreten, ışık saçan yoğun plazma küresi özelliğini gösterir?
A) Güneş
B) Jüpiter
C) Ay
D) Hyakutake (Yakutake) kuyruklu yıldızı
E) Venüs

2. Aşağıdaki ışın türlerinden hangisi dünya atmosferinden geçebilir?
A) Mikrodalga
B) Mor ötesi ışınlar
C) X-ışınları
D) Gama ışınları
E) Radyo dalgaları

3. Hubble uzay teleskobundan elde edilen görüntülerin netlik ve büyütme oranı neden yeryüzündeki teleskoplardan üstündür?
A) Yeryüzünden kontrol edilebildiğinden
B) Enerjisini kendisi ürettiğinden
C) Atmosfer dışında olduğundan
D) Ayna ve mercek sistemi olduğundan
E) 24 saat gözlem yapabildiğinden

4. Güneş sisteminde aşağıdaki gezegenlerden hangisi Güneş-Dünya arasında yer alır?
A) Neptün
B) Mars
C) Uranüs
D) Jüpiter
E) Merkür

5. Dünya’daki biyolojik yaşam için gerekli olan elementler aşağıdaki olaylardan hangisi sonucu oluşmuştur?
A) Süpernova patlaması
B) Big-Bang
C) Güneş tutulması
D) Gök taşı düşmesi
E) Kara deliklerin oluşması

6. Görünür ışık için dalga boyu en büyük olan renk aşağıdakilerden hangisidir?
A) Yeşil
B) Sarı
C) Kırmızı
D) Mavi
E) Turuncu

7. Nicolaus Copernicus’un astronomiye en önemli katkısı aşağıdakilerden hangisidir?
A) Yer merkezli evren modeli
B) Teleskopla ilk gözlemi yapması
C) Evrensel çekim yasası
D) Güneş merkezli evren modeli
E) Gezegenlerin elips yörüngelerde dolanması

8. Uzaya gönderilen ilk yapay uydu hangisidir?
A) Voyager
B) Luna 2
C) Sputnik 1
D) Sputnik 2
E) Explorer 1

9. Aşağıdakilerden hangisi uzay çalışmalarının amaçlarından biri değildir?
A) Ülkedeki birçok sanayi kolunun gerektirdiği ileri teknolojinin gelişmesini sağlamak
B) Haberleşme uydularıyla telsiz ve telefon görüşmelerinin sağlanması
C) Uyduların askerî amaçlarla kullanılması
D) Ülke ekonomisinin ne kadar güçlü olduğunu göstermek
E) Atmosfer dışına yerleştirilecek dev teleskoplarla evren ile ilgili araştırma yapmak

10. Aşağıdakilerden hangisi uzay çalışmalarında kullanılan temel araçlar arasında yer almaz?
A) Roketler
B) Uydular
C) Uzay istasyonları
D) Jet motorları
E) Uzay mekikleri

11. Uzay aracının gönderilme sürecinde aracın yörüngeye yerleştirilmesi ve yörüngede dolanımı ile ilgili matematiksel ve astrofiziksel hesapları hangi unvana sahip kişi yapar?
A) Astronot
B) Astronom
C) Bilgisayar yazılım uzmanı
D) Uçuş direktörü
E) Meteoroloji uzmanı

12. NASA’nın “Dünya Dışı Yaşam” konusundaki çalışmaların yürütüldüğü programı aşağıdakilerden hangisidir?
A) İSEEC
B) SETİ
C) RCİ
D) UİA
E) SERA

1-A  2-E  3-C  4-E  5-A  6-C  7-D  8-C  9-D  10-D  11-B  12-B