**Adı-Soyadı : Tarih :**

**Numarası : Notu :  
Sınıfı :**

**2021–2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI …………………………… ORTAOKULU**

**8.SINIFLAR BİLİM UYGULAMALARI DERSİ I. DÖNEM I. YAZILI SINAVI**

**1.** Bilimsel bilgi doğanın gözlenmesine dayalıdır ve gözlemlerin yorumlanmasıyla geçerli bilimsel iddialar kurulur. Ancak bazı bilgiler direkt olarak gözlemlerle elde edilemez. Geçerli ve güvenilir bilgilere ulaşabilmek için deneyler tasarlanır ve bu deneylerin gözlemlenmesiyle bilimsel bilgiler desteklenir.

**Yukarıda verilen metinde bilimsel bilginin hangi yönünden bahsedilmektedir?**

1. Bilimsel bilgi özneldir.
2. Bilimsel bilgi kısmen hayal gücü ve yaratıcılığa bağlıdır.
3. Bilimsel bilgi deneyseldir.
4. Bilimsel bilgi kesin değildir.

**2.** Bilimsel bilgi bilim insanlarının yoğun ve dikkatli çalışmaları sonucunda bilimsel yöntemlerle oluştur-dukları değerli ürünlerdir. Bununla birlikte bütün bilimsel bilgi türleri bilimin ilerlemesine bağlı olarak ortaya çıkan yeni delillerle veya aynı verilerin farklı şekilde yeniden yorumlanmasıyla değişebilir. Ptolemy’ye göre Güneş ve diğer gezegenlerin Dünya etrafında döndüğü düşüncesi, Copernicus’in dünya ve gezegenlerin Güneş etrafında döndüğünü açıklaması ile zaman içinde geçerliliğini yitirmiştir.

**Yukarıda verilen metinde bilimsel bilginin hangi yönünden bahsedilmektedir?**

1. Bilimsel bilgi sosyal, kültürel özelliklerden etkilenir
2. Bilimsel bilgi kısmen hayal gücü ve yaratıcılığa bağlıdır.
3. Bilimsel bilgi deneyseldir.
4. Bilimsel bilgi kesin değildir.

**3.** Deneydeki bir değişken diğer değişkenlere bağlı olarak değişiyorsa bu değişkene ............... değişken denir.

**Yukarıdaki açıklamada verilen boşluğa aşağıda-kilerden hangisi yazılırsa açıklama doğru olur?**

**A)**Bağımlı **B)**Kontrollü **C)**Sabit **D)**Bağımsız

**4.** Bilim deneyseldir; doğal dünyanın gözlenmesine dayalı olarak bilimsel bilgi gelişir. Bununla birlikte, bilimsel bilginin gelişimi hayal gücü ve yaratıcılığı da içerir. Genel kanının aksine bilim insani unsurlardan bağımsız, tamamen rasyonel, sistemli bir aktivite değildir. Bilim büyük ölçüde yaratıcılık gerektiren keşifler ve icatlar içermektedir. Bilim insanları araştırmalarının herhangi bir aşamasında verileri anlaşılır hale getirmek için veya eksik parçaları tamamlayıp bütünü görebilmek için hayal güçlerini ve yaratıcılıklarını kullanabilirler.

**Aşağıda verilen örneklerden hangisi metinde verilen bilimsel bilginin özelliğine uygundur?**

1. Bohr Atom Modeli’nde yer alan orbitaller ve enerji seviyeleri
2. Aynı yolu daha kısa sürede alan araç daha hızlıdır.
3. Ağırlıkları aynı olan cisimlerden zeminle temas eden yüzey alanı küçük olan daha fazla basınç uygular.
4. Sıvıların basıncı sıvının yoğunluğuna ve derinliğine bağlıdır.

**5.** **Bilimsel yasa ile teori arasındaki fark aşa-ğıda verilen cümlelerin hangisinde doğru olarak açıklanmıştır?**

1. Teorilerin geçerliliği uzun süre değiştirilemezse yasa haline gelir.
2. Bilimsel yasalar, teorilerden daha kapsayıcı bilgilerdir.
3. Bilimsel yasalar, teorilerin açıklamalarıdır.
4. Bilimsel yasalar olgular arasındaki ilişkiyi, bilimsel teoriler olgular arasındaki ilişkinin nedenlerini açıklar.

**6. Bilimsel araştırma yöntem ve teknikleri kula-nılarak elde edilmiş olan bilgi çeşidi aşağıdaki-lerden hangisidir?**

**A)** Bilimsel Bilgi **B)** Gündelik Bilgi

**C)** Teknik Bilgi **D)** Felsefi Bilgi

**7. Nicel gözlem bilimsel bir gözlem yöntemidir ve ölçmeye dayanır. Bu bilgiye göre aşağıda verilen seçeneklerden hangisi nicel gözlem değildir?**

1. Bitkinin boyunun 70 cm olması
2. Elmaların 2,5 kg olması
3. Hava sıcaklığının 26 derece olması
4. Taşın sert olması

**8**.Bilim insanları kurdukları hipotezlerde üç çeşit değişken kullanır.Aşağıda verilen değişkenlerden hangisi bu değişkenlerden biri değildir.

**A)**Bağımlı **B)**Kontrollü **C)**Sabit **D)**Bağımsız

**9**. **"Bir cismin kütlesi arttıkça, kinetik enerjisi artar."**

**Yukarıdaki hipotezi test etmek isteyen kişi bağımlı ve bağımsız değişken olarak aşağıdaki-lerden hangisini kullanabilir?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Bağımlı Değişken** | **Bağımsız Değişken** |
| **A)** | Kinetik enerji | Sürat |
| **B)** | Kütle | Kinetik enerji |
| **C)** | Sürat | Kinetik enerji |
| **D)** | Kinetik enerji | Kütle |

**10. “Bilim Nedir?” sorusunun en doğru cevabı aşağıdakilerden hangisidir?**

1. Doğru düşünme,
2. Doğruyu ve bilgiyi araştırma,
3. Bilimsel metotları kullanarak sistematik bilgi edinme,
4. Evrenin ya da olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneysel yöntemlere ve gerçekliğe dayanarak yasalar çıkarmaya çalışan düzenli bilgiler ve Nesnel dünyaya ve bu dünyada yer alan olgulara ilişkin tarafsız gözlem ve sistematik deneye dayalı zihinsel etkinliklerin ortak adı.”

**11.** Olgular arasındaki neden sonuç ilişkilerini açıkla-mak için kullanılır. Örneğin kapalı bir kaptaki gazın sıcaklığı arttığında basıncının da artmasını nedenleriyle açıklar. **Metinde anlatılan bilimsel terim aşağıda-kilerden hangisidir?**

**A)**Bilimsel Yasa **B)**Bilimsel Teori **C)**Bilimsel Bilgi **D)**Taslak Bilgi

**12.** Nitel gözlem, ölçü araçları kullanılmadan yapı-lan gözlem biçimidir. Nitel gözlemde NEDİR sorusu-na duyu organları ile cevap verilir.

**Bu bilgiye göre aşağıda verilenlerden hangisi nitel gözlem değildir?**

1. Kitabın kalın olması
2. Yemeğin sıcak olması
3. Su “0” derecede donar
4. Yolun geniş olması

**13.İnsanların her türlü ihtiyacını karşılamaya yönelik çalışan meslek aşağıdakilerden hangisi-dir?**

**A)** Mühendislik **B)**Doktorluk

**C)**Öğretmenlik **D)**Hemşirelik

**14**. **Aşağıdakilerden hangisi bilimsel yöntem basamaklarının ilk basamaktır?**

1. Gözlem yapma
2. Hipotez Kurma
3. Deneyler tasarlayıp tahminlerde bulunma
4. Problemin belirlenmesi

**15. Aşağıdakilerden hangisi sosyo-bilimsel bir konu değildir?**

1. GDO’lu gıdaların üretilmesi
2. Nükleer santrallerin faaliyetleri
3. İnsan klonlamasının yapılması
4. Devlet başkanının belirlenmesi

**Not: İlk 5 soru 10 puan diğer sorular 5 puandır. Sınav süresi 40 dakikadır.**

**Başarılar dilerim.**

**………………………………..**

**Fen Bilimleri Öğretmeni**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

Daha fazla yazılı sorusu ve evraka [**https://www.facebook.com/groups/fenkurdu**](https://www.facebook.com/groups/fenkurdu)

öğretmen grubumuzdan ulaşabilirsiniz.