**derskitabicevaplarim.com**

**AD SOYAD: IŞIK VE SES ÜNİTESİ YAZILI DEĞERLENDİRME**

**ÇOKTAN SEÇMELİ ( 3 x 20 = 60 puan )**

|  |
| --- |
| **1. Aşağıda verilenlerin hangisinde çevremizdeki varlıkları daha net görebiliriz?** |

|  |
| --- |
| A)  Gökyüzünde Ay'ın olduğu bir gecede |
| B)  Gökyüzünde sadece yıldızların olduğu bir gecede |
| C)  Havanın bulutsuz ve güneşli olduğu günde |

|  |
| --- |
| I. Bir varlığın görülebilmesi için varlığın üzerine ışığın düşmesi gerekir.II. Bir varlık ışık kaynağı değilse, bir ışık kaynağından aldığı ışıkla aydınlanarak görünür.III. Geceleri görme olayının gerçekleşmesi için yapay ışık kaynaklarından yararlanırız. **2. Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A)  I ve II | B)  II ve III | C)  I, II ve III |
| |  | | --- | | **3. Hangi seçenekteki ifade doğrudeğildir?** | | | | |
| |  | | --- | | A)  Yapay ışık kaynaklarının ışık yayma süresi sonsuzdur. | | B)  Yapay ışık kaynakları ışık yaymak için başka bir kaynağa ihtiyaç duyarlar. | | C)  Güneş, şimşek ve yıldızlar doğal ışık kaynaklarıdır. | | | | |
| |  | | --- | | I. Kendiliğinden ışık yayan ışık kaynaklarına doğal ışık kaynağı denir.II. Ay, Güneş'ten aldığı ışığı yansıttığından ışık kaynağı değildir.III. Yapay ışık kaynakları insanlar tarafından yapılmıştır.**4. Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?** | | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | A)  I ve II | B)  II ve III | C)  I, II ve III | | | | |
| **5. Suya atılan taşın su üzerinde oluşturduğu dalgalar aşağıdakilerden hangisinin yayılmasına model olarak gösterilebilir?** | | | |

A)  Işığın yayılmasına B)  Sesin yayılmasına C)Hem ışığın hem de sesin yayılmasına

|  |
| --- |
|  |
| |  | | --- | |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. Her sesin bir kaynağı vardır. 2. Ses, dalgalar hâlinde yayılır. 3. Ses, her yöne yayılır.**6. Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | A)  1 ve 2 | B)  2 ve 3 | C)  1, 2 ve 3 | |   **7. Taner aşağıdaki deneylerden hangisini sesin her yöne yayıldığını ispatlamak için yapmıştır?**   |  | | --- | | A)  Çalar saati havası boşaltılmış fanusun içine koyup saatin sesini duymaya çalışması | | B)  Üç farklı odada bulunan kardeşlerine seslendiğinde üçünün de Taner'in sesini duyması | | C)  Demir kaşık ile önce masaya sonra tencereye vurduğunda farklı sesler duyması | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Δ Ses kaynağından uzaklaştıkça sesi daha iyi duyarız. Ο Ses kaynağına yaklaştıkça sesi daha iyi duyarız.8. **Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?** | | | |  | | --- | | A)  Δ doğru, Ο yanlış | | B)  Ο doğru, Δ yanlış | | C)  Δ ve Ο yanlış   |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | **9. İşitme duyumuzu kullanarak bir ses kaynağının bize yaklaştığını veya uzaklaştığını anlayabiliriz. Bu bilgiye göre aşağıdakilerden hangisi bu duruma bir örnektir?** | | | |  | | --- | | A)  Telefon eden arkadaşımızı sesinden tanımamız | | B)  Arkamızdan bize seslenen arkadaşımıza dönüp bakmamız | | C)  Treni görmeden bizeyaklaştıkça sesinin arttığını duymamız  1. Hareket hâlinde olup olmadığını2. Bize yaklaştığını ya da uzaklaştığını3. Aracın büyüklüğünü**10. İtfaiye aracını görmeden sadece sireninin sesini dinleyerek yukarıdakilerden hangilerini bilebiliriz?**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A)  1 ve 2 | B)  2 ve 3 | C)  1, 2 ve 3 | | | **11. Özel köpek düdüklerinin çıkardığı sesler insanlar tarafından duyulamadığı hâlde köpekler tarafından duyulabilmektedir. Bu bilgiden faydalanılarak aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılabilir?** | | |  |  | | --- | | A)  İnsanlar her şiddetteki sesleri duyabilir. | | B)  Tüm hayvanlar insanların duyamadığı sesleri duyabilir. | | C)  Köpekler insanların duyamadığı sesleri duyabilir. | | I. Bir sesin işitilebilmesini sağlayan özelliktir.II. Kaynağından çıkan sesin yüksek ya da düşük olmasıdır.III. Diğer ismine gürültü denir.**12. Sesin şiddeti ile ilgili olarak hangi seçenekteki ifadeler doğrudur?** |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | A)  I ve II | B)  II ve III | C)  I, II ve III | | |  | | --- | | **13. Aşağıdakilerden hangisinin şiddeti insanlar tarafındanduyulamayacak kadar düşüktür?** | | | | | | |  | | --- | | A)  Köpek havlamasının sesi | | B)  Kayalıklara çarpan dalganın sesi | | C)  Deprem öncesi meydana gelen titreşimlerin sesi | | | | | | I.Tüm canlılar aynı şiddette ses çıkarırlar. II. II. II. Bir ses kaynağından çıkan ses her yöne yayılır. III. III. Her canlının işitebileceği ses şiddeti farklıdır. **14. Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?** | | |   A) I ve II B)  II ve III C)  I, II ve III   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | | |  | | --- | | **15. Büyük bir konferans salonunda konuşmacının sesini ön sırada oturanlar daha iyi duyabildiği hâlde, arka sırada oturanlar iyi duyamamaktadır. Arka sırada oturanların konuşmacının sesini yeterince duyamamasının nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?** | | | | | | | |  | | --- | | A)  Yüksek şiddetli seslerin gürültüye neden olması | | B)  Ses kaynağından uzaklaştıkça sesin şiddetinin azalması | | C)  Sesin hava ortamında yayılamaması   |  | | --- | | **16. Burcu, aniden ve çok şiddetli seslerin oluştuğu bir ortamda aşağıdakilerden hangisini yaparsa kulak sağlığını korumuş olur?** | | A)  Masanın yanına çömelip beklerse | | | B)  Ağzını açıp kulaklarını kapatırsa | | | C)  Sesin geldiği tarafa doğru yürürse  **17. Ses aşağıdaki ortamların hangisinde yayılmaz?**  A) Havası alınmış bir fanusta  B) Suyun derinliklerinde  C) Yeraltındaki bir maden ocağında  “Bazı cisimler ışık kaynağı olmamasına rağmen başka ışık kaynağından aldıkları ışığı çevreye yansıtabilirler. Böyle cisimlere aydınlatılmış cisimler denir.”  **18. Buna göre aydınlatılmış cisimlere hangi seçenekte doğru örnekler verilmiştir?**  A) ateş böceği, ayna, Ay B) ayna, alüminyum folyo, Ay C) pencere camı, reflektör, Ay  I. geceleyin ışık kaynağı yoksa ortam → ….  II. Gündüz güneşli havada ortam →…..  III. Az miktarda ışık olan ortamda →….  **19. Yukarıdaki ortamları ifade eden ışık durumu hangi şıkta doğru verilmiştir?**  A) I. Loş ,II. Aydınlık , III. Karanlık  B) I. Aydınlık , II. Karanlık, III. Loş  B) I. Karanlık, II. Aydınlık, III. Loş | |   **20. Kelebeğin kanat çırpış sesini ve karıncanın ayak seslerini duyamayız. Bunun nedeniaşağıdakilerden hangisidir?**  A) Çünkü çok küçük canlıların çıkardığı sesleri duyamayız.  B) Çünkü insan kulağı belli şiddet aralığındaki sesleri duyabilir.C) Çünkü ses boşlukta yayılmaz.**A. DOĞRU – YANLIŞ (10 puan)**( ) Ortamdaki ışık, çevremizdeki varlıklardan yansıyarak gözümüze gelir. ( ) Fazla ışık olan ortamlarda göz bebeklerimiz büyür. ( ) Etrafına ışık yayan her şey doğal ışık kaynağıdır. ( ) Bir ses kaynağından çıkan ses doğrusal olarak yayılır. ( ) Ses; katı, sıvı ve gaz ortamlarda yayılır.( ) İnsan kulağı her şiddetteki sesi duyabilecek kadar gelişmiştir.B ( ) Bazı balık, böcek ve mantar türleri doğal ışık kaynağıdır. ( ) Sesi işitmemizde ses kaynağı ile uzaklık arasında bir ilişki vardır.( ) İki kulağımızın varlığı ses kaynağının yerini ve yönünü belirlemede etkili değildir. ( ) Mikrofon, megafon ve hoparlör ses şiddetini yükseltmeye yarayan araçlardır.  **BOŞLUK DOLDURMA ( 10 puan)**  **IŞIK KAYNAĞI-İŞİTME KAYBI- SES ŞİDDETİ- DENİZ FENERİ – KORUYUCU KULAKLIK SAĞIRLIK –GÖZ SAĞLIĞINA - SES DALGALARI– TİTREŞTİRİR -NET -ENERJİ**Çevresini aydınlatan varlıklara ……………………………… denir. Gemiciler yapay bir ışık kaynağı olan…………………………….sayesinde yollarını kolayca bulurlar.Sesin kuvvetli ya da zayıf olma özelliğine …………………………………denir. Radar, sonar, ultrason gibi cihazlar …………………………….… göndererek görüntü oluştururlar. Havaalanı görevlisinin ve fabrika işçilerinin ……………………………………… takması gerekir. Kaynağından çıkan ses havayı ………………………. Yeterli ışık olan ortamlarda varlıkları ………………………. olarak görürüz. Ses, bir ………………………... türüdür. Hiçbir sesi duymamaya ………………………. denir. Çok kuvvetli ışık kaynakları …………………………………….zarar verebilir.  **SORU- CEVAP© Sesin insan yaşamındaki önemine 2 örnek veriniz. ( 4 puan) 1.2.**  **©Ses kaynaklarını gruplandırınız ve her birine 3 örnek veriniz. ( 4 Puan) 1.2.**  **©Işık kaynaklarını gruplandırınız ve her birine 3 örnek veriniz. ( 4 Puan)1.2.**  **©Gürültü nedir? Gürültülü ortamlara 3 örnek veriniz. ( 4 Puan)**  **©Ses kaynağına olan uzaklığımız işitmeyi nasıl etkiler açıklayınız. ( 4 puan)** | | | | | | | | | |  |  |  | | | | | |

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