|  |  |
| --- | --- |
| **ADI : 2023–2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI**  **SOYADI : ……………………………………….. ORTAOKULU**  **SINIFI : 7.SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ**  **NUMARASI : 1. DÖNEM 2.YAZILI SINAVI** | **PUAN:**  **SENARYO 1** |
| **SORU 1:** Uzay çalışmalarında geliştirilen pek çok teknoloji bugün günlük yaşamın vazgeçilmezleri arasındadır. Bu araç ve malzemelere 5 örnek veriniz.  a) ......................................................................  b) ......................................................................  c) ......................................................................  d) ......................................................................  e) ...................................................................... | |
| **SORU 2:** Aşağıda verilen kavramları bir yıldızın yaşam döngüsünü anlatan görsellerin al­tındaki uygun noktalı yerlere yazınız. | |
| **SORU 3:** Aşağıda hücrede bulunan bazı yapı ve organeller numaralandırılmıştır. Veri­len yapı ve organellerin numaralarını uygun hücre görsellerinin altına yazınız.   |  |  | | --- | --- | | 1. Hücre zarı  2. Kloroplast  3. Koful  4. Sentrozom  5. Çekirdek  6. Ribozom | 7. Golgi cisimciği  8. Endoplazmik retikulum  9. Lizozom  10. Hücre duvarı  11. Mitokondri  12.Sitoplazma |  |  |  | | --- | --- | | ***Hayvan hücresi*** | ***Hayvan hücresi*** | | ………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………….. | | |
| **SORU 4:**    Yukarıdaki şekildeki hücrenin geçirdiği mitoz bölünme sonucu K ve L hücreleri oluşmuştur. Buna göre K ve L hücrelerini aşağıdaki özellikler bakımından karşılaştırınız.  **a) Kromozom sayıları:**  **b) Organel çeşitleri:** | |
| **SORU 5: 2n = 46 kromozomlu insanın üreme ana hücresinde yapılan;**  **a.** Erkek üreme ana hücresindeki mayozla kaçar kromozomlu, kaç sperm meydana gelir?  **b.** Dişi üreme ana hücresindeki mayozla kaç kromozomlu, kaç yumurta meydana gelir?  **c.** Meydana gelen yumurta döllendiğinde kaç kromozomlu zigot oluşur? | |
| **SORU 6:** Mayoz ve Mitoz bölünme arasındaki farklardan beş tanesini yazınız.   |  |  | | --- | --- | | **MİTOZ BÖLÜNME** | **MAYOZ BÖLÜNME** | | 1- | 1- | | 2- | 2- | | 3- | 3- | | 4- | 4- | | 5- | 5- | | | |
| **SORU 7:** Kütle ile ağırlık arasındaki farkları aşağıdaki tabloya yazınız.   |  |  | | --- | --- | | **KÜTLE** | **AĞIRLIK** | | 1- | 1- | | 2- | 2- | | 3- | 3- | | 4- | 4- | | 5- | 5- | | | |
| **SORU 8:** Aşağıdaki 1. Ve 2. düzeneklerdeki cisimler X noktasından Y noktasına getiriliyor. Yapılan işleri birimleriyle birlikte altlarındaki boşluklara yazınız.   |  |  | | --- | --- | |  |  | | **1.Düzenek** | **2.Düzenek** | | **Yapılan iş:** ……………………………………… | **Yapılan iş:** ………………………………………….. | | | |
| **SORU 9:**    Yukarıdaki şekilde bir futbol topu sürtünmesiz ortamda hareket etmektedir. K nok­tasından serbest bırakılan futbol topunun kinetik enerjisi ve potansiyel enerjilerinin K, L, M, N ve N noktalarındaki durumunu (en fazla, en az, artar ve azalır) ifadelerini kullanarak aşağıdaki boşluklara yazınız.   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **Kinetik Enerji** | **Potansiyel Enerji** | | **K noktası** |  |  | | **L noktası** |  |  | | **M noktası** |  |  | | **N noktası** |  |  | | **O noktası** |  |  | |  |  |  | | | |
| **SORU 10:** Bir cismin ekvatordaki ve kutuplardaki ağırlığını karşılaştırınız.  **CEVAP 10:** | | |

**Her sorunun değeri 10 puandır. BAŞARILAR**

<https://www.fenkurdu.gen.tr>

<https://www.fenci.gen.tr>

|  |  |
| --- | --- |
| **ADI : 2023–2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI**  **SOYADI : ……………………………………….. ORTAOKULU**  **SINIFI : 7.SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ**  **NUMARASI : 1. DÖNEM 2.YAZILI SINAVI** | **PUAN:**  <https://www.fenkurdu.gen.tr>  <https://www.fenci.gen.tr> |
| **SORU 1:** Uzay çalışmalarında geliştirilen pek çok teknoloji bugün günlük yaşamın vazgeçilmezleri arasındadır. Bu araç ve malzemelere 5 örnek veriniz.  **CEVAP 1: Teflon, saydam diş teli, Navigasyon cihazı, kablosuz iletişim araçları, dijital termometre, bebek mamaları, güneş enerji panelleri, su arıtıcısı, duman dedektörü, ısıya dayanıklı kıyafet vb.** | |
| **SORU 2:** Aşağıda verilen kavramları bir yıldızın yaşam döngüsünü anlatan görsellerin al­tındaki uygun noktalı yerlere yazınız. | |
| **SORU 3:** Aşağıda hücrede bulunan bazı yapı ve organeller numaralandırılmıştır. Veri­len yapı ve organellerin numaralarını uygun hücre görsellerinin altına yazınız.   |  |  | | --- | --- | | 1. Hücre zarı  2. Kloroplast  3. Koful  4. Sentrozom  5. Çekirdek  6. Ribozom | 7. Golgi cisimciği  8. Endoplazmik retikulum  9. Lizozom  10. Hücre duvarı  11. Mitokondri  12.Sitoplazma |  |  |  | | --- | --- | | **Hayvan hücresi** | **Hayvan hücresi** | | 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 | 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 | | |
| **SORU 4:**    Yukarıdaki şekildeki hücrenin geçirdiği mitoz bölünme sonucu K ve L hücreleri oluşmuştur. Buna göre K ve L hücrelerini aşağıdaki özellikler bakımından karşılaştırınız.  **a) Kromozom sayıları:** Aynıdır  **b) Organel çeşitleri:** Aynıdır | |
| **SORU 5: 2n = 46 kromozomlu insanın üreme ana hücresinde yapılan;**  **a.** Erkek üreme ana hücresindeki mayozla kaçar kromozomlu, kaç sperm meydana gelir?  n=23 kromozomlu 4 sperm hücresi meydana gelir.  **b.** Dişi üreme ana hücresindeki mayozla kaç kromozomlu, kaç yumurta meydana gelir?  n=23 kromozomlu 4 yumurta hücresi meydana gelir. Bu yumurta hücrelerinden bir tanesi gelişir.  **c.** Meydana gelen yumurta döllendiğinde kaç kromozomlu zigot oluşur?  2n=46 kromozomlu zigot oluşur.  ttps://www.fenkurdu.gen.tr  https://www.fenci.gen.tr | |
| **SORU 6:** Mayoz ve Mitoz bölünme arasındaki farklardan beş tanesini yazınız.   |  |  | | --- | --- | | **Mitoz** | **Mayoz** | | Vücut hücrelerinde yapılır. | Üreme ana hücrelerinde yapılır. | | Çok hücreli canlılarda büyüme, gelişme, onarım, yenilenme gibi olayları; tek hücreli canlılarda da çoğalmayı sağlar. | Eşeyli üreyen canlılarda üreme hücrelerinin oluşma- sını sağlar. | | 1 hücreden 2 hücre oluşur. | 1 hücreden 4 hücre oluşur. | | 2n kromozomlu hücreden yine 2n kromozomlu hücreler oluşur. | 2n kromozomlu hücreden n kromozomlu hücreler oluşur. | | Bir hücrede birden fazla kez tekrarlanabilir. | Bir hücrede sadece bir kez gerçekleşir. | | Kromozomlarda parça değişimi olmaz. | Kromozomlarda parça değişimi olabilir. | | Genleri aynıdır, kalıtsal devamlılığı sağlar. | Genleri farklıdır, kalıtsal çeşitliliği sağlar. | | Ana hücre ve yavru hücreler birbirinin aynıdır. | Ana hücre ve yavru hücreler birbirinden farklıdır. | | Genellikle yaşam boyu sürer. | Ergenlikten üreme yeteneği bittiği döneme kadar sürer. | | Vücudun tüm doku ve organlarında yapılabilir. | Sadece üreme organlarında yapılır. | | | |
| **SORU 7:** Kütle ile ağırlık arasındaki farkları aşağıdaki tabloya yazınız.   |  |  | | --- | --- | | **Kütle** | **Ağırlık** | | Değişmeyen madde miktarıdır. | Cisme etki eden çekim kuvvetidir. | | Birimi kilogramdır (kg). | Birimi Newton’dır (N). | | Her yerde aynıdır. | Bulunduğu yerdeki çekim kuvvetine göre değişir. | | Eşit kollu teraziyle ölçülür. | Dinamometreyle ölçülür. | | | |
| **SORU 8:** Aşağıdaki 1. Ve 2. düzeneklerdeki cisimler X noktasından Y noktasına getiriliyor. Yapılan işleri birimleriyle birlikte altlarındaki boşluklara yazınız.   |  |  | | --- | --- | |  |  | | **1.Düzenek** | **2.Düzenek** | | **Yapılan iş:** 80 Joule | **Yapılan iş:** 160 Joule | | | |
| **SORU 9:**    Yukarıdaki şekilde bir futbol topu sürtünmesiz ortamda hareket etmektedir. K nok­tasından serbest bırakılan futbol topunun kinetik enerjisi ve potansiyel enerjilerinin K, L, M, N ve N noktalarındaki durumunu (en fazla, en az, artar ve azalır) ifadelerini kullanarak aşağıdaki boşluklara yazınız.   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **Kinetik Enerji** | **Potansiyel Enerji** | | **K noktası** | en az | en fazla | | **L noktası** | artar | azalır | | **M noktası** | en fazla | en az | | **N noktası** | azalır | artar | | **O noktası** | en az | en fazla | | | |
| **SORU 10:** Bir cismin ekvatordaki ve kutuplardaki ağırlığını karşılaştırınız.  **CEVAP 10:** Dünya üzerinde kutuplardan ekvato­ra doğru gidildikçe cisme etki eden yer çekimi kuvveti azalır. Bu nedenle bir cismin kutuplardaki ağırlığı, ekvatordaki ağırlığından daha büyük ölçülür. | | |

**Her sorunun değeri 10 puandır. BAŞARILAR**

|  |
| --- |
|  |
|  |

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

öğretmen grubumuzdan ulaşabilirsiniz.

<https://www.fenkurdu.gen.tr>

<https://www.fenci.gen.tr>