

# “FEN BİLİMLERİ”

## 8. SINIF OMAGE GOLD MOTİVASYON FEN BİLİMLERİ DENEME SINAVI SARMAL-3

1. Dünya I konumunda (21 Mart) bulunurken ekvatora güneş ışınları dik gelir ve zaman ilerledikçe, 21 Haziran’a kadar Güney Yarım Küre’de bir cismin gölge boyu uzar. 21 Haziran tarihinden II konumuna gelene kadar (23 Eylül) cisimlerin gölge boyu kılalacağı için çizilen grafik B seçeneğindeki gibi olur. Bu nedenle **doğru cevap B** seçeneğidir.
2. Etkinlik tablosu sırasıyla doldurulduğunda “i”, “H.O”, “i”, “H.O” şeklinde işaretleme yapılacaktır. Bu şekilde işaretleme yapıldığında her bilgi doğru işaretlenmiş olacak ve Şule hata yapmayacaktır. Bu yüzden **doğru cevap C** olmalıdır.
3. DNA molekülü bütün canlılarda bulunan yönetici moleküldür. DNA’nın yapı birimleri nükleotidlerdir. Nükleotidler şeker, fosfat ve organik bazların birleşiminden oluşur. DNA nükleotidlerden oluşmuş olsa da görevini gen adı verilen yapı birimleriyle gerçekleştirmektedir. Buna göre sorunun **doğru cevap D** olacaktır.
4. Ailelere ait verilen saç şekli şemaları incelendiğinde 1. ve 2. bireylerin genotipleri için kesin bir yargıya varılamazken 3. ve 4. bireylerin genotip yapılarının heterozigot olduğu anlaşılır. 3. ve 4. bireylerin düz saçlı çocuğu olmuştur. Bu nedenle **doğru cevap D seçeneği** olacaktır.
5. Orak Hücreli Anemi(OHA) haslığı ile ilgili verilen bilgiler incelendiğinde hastalığın bilinen tedavi yönteminin kök hücre nakli olduğu belirtilmiştir. Buna karşılık son zamanlarda gelişen teknolojiyle birlikte gen tedavisi yöntemlerinin de uygulanmaya başlandığı anlaşılmaktadır. Metinde gen tedavisinde uygulanan üç farklı yöntem olduğu vurgulandığı için sorunun **doğru cevap C** seçeneği olmalıdır.

7. Kaplar eşit hacim bölmelidir ve K kabından ikişer bölmelik su L ve M kabına aktarılmaktadır. L kabının iki yarım bölmesi bir tam bölme oluşturacağı için sıvı seviyesi 2h yüksekliğine ulaşır. M kabının sıvı yüksekliği ise 3h olur ve tabanına yapılan basınç 3 katına çıkar. Kapların basınçları eşit olmaz. Bu yüzden **doğru cevap B** olacaktır.
8. Katı bir cismin kum zemine bırakılmasıyla 1. düzenek, aynı cismin iki parçaya bölünerek kum zemine bırakılmasıyla 2. düzenek oluşturulmuştur. Cisimlerin yüzey alanı ve ağırlığı aynı oranda azaltıldığı için basınçları değişmemiştir. 2. Düzenekte bulunan her iki cisim ve başlangıçtaki cismin basınçları eşit olur. Bu nedenle **doğru cevap C** seçeneği olacaktır.
9. Doğada sağlıklı ve güçlü olanlar hayat mücadelesini kazanırken zayıf ve sağlıklı olanlar bu mücadeleyi çoğu zaman kaybetmektedir. Bu duruma doğal seçim denir. Bu yüzden **doğru cevap A** olacaktır.
10. Canlılarda gerçekleşen bazı değişim olayları seçeneklerde verilmiştir. Verilen değişim olaylarından A, B ve D seçeneklerinde olanlar modifikasyon örnekleridir. C seçeneğinde oluşan değişim bir mutasyon olduğu için sorunun **doğru cevabı C** olacaktır.
11. Öğrencilerin ağırlıkları ayakkabı numaralarına bölünürse yere uygulayacakları basınçlar arasında Varol > Tugay > Elif ilişkisi olduğu görülür. Ayrıca tek ayak üzerinde durulduğunda yüzey azaldığı için basınç iki katına çıkacaktır. Bu değerlendirmelere göre B seçeneğindeki ifade yanlış olur. Bu nedenle **sorunun cevabı B** seçeneğidir.
12. Sıvıların derinliği arttıkça basıncı artar. Bu nedenle en fazla basınç X noktasında en az basınç Y noktasında oluşur. Sıvılar sıkıştırılmazlar ve bu nedenle üzerine uygulanan basıncı her noktaya eşit olarak iletirler. X, Y ve Z noktalarındaki basınç artışı eşit olurken basınçların büyüklükleri arasındaki ilişki  $X > Z > Y$  şeklinde olur. Bu nedenle sorunun **doğru cevabı C** olacaktır.
13. Verilen grafik incelendiğinde tabanda oluşan sıvı basıncının önce azaldığı sonra tekrar eski haline geldiği görülmektedir. Bu değişime neden olan durum A seçeneğinde verilmiştir. Sorunun **doğru cevabı A** seçeneğidir.
14. Tablo üzerinde boyalı olan grup 8A grubudur ve buradaki elementler kararlı yapıda olan Soygazlar'dır. Soygazlar bileşik oluşturmadan tek atomlu halde doğada bulunurlar. Ayrıca Soygazlar'ın son katmanlarında Helyum hariç 8 elektron bulunmaktadır. Aynı periyot üzerinde en büyük atom numarasına sahip oldukları için **sorunun cevabı D** seçeneğidir.
15. Gümüşten yüzük yapılması ve yağmurun oluşumu fiziksel değişimdir. Fiziksel değişimlerde sadece maddelerin dış görünümü değişir. Kimyasal değişimlerde ise

maddenin iç yapısı değişir. Tabloda verilen diğer değişimler kimyasal olduğu için sorunun **doğru cevabı D** seçeneğidir.

16. Tablo üzerinde bulunan bazı elementler harflerle gösterilmiştir. Özellikleri verilen element ise 3. Periyotta olacaktır. 3. Periyotta ve son katmanında en çok elektron bulunan K elementi olduğu için sorunun **doğru cevabı C** seçeneğidir.
17. Özellikleri verilen elementlerden A soygaz, C ise Hidrojen olmalıdır. Diğer elementlerin verilen bilgilere göre doğru gösterildiği tablo B seçeneğinde verilmiştir. Sorunun **doğru cevabı B** seçeneğidir.
18. Kimyasal tepkimenin molekül modeli ve moleküllerdeki değişimler incelendiğinde molekül sayısının ikiden üçe çıkmış olduğu görülür. Kimyasal tepkimelerde her zaman atom sayısı, atom cinsi ve toplam kütle korunur. Bu nedenle **sorunun cevabı A** seçeneğidir.
19. Fatih, verilen değişimlerden fiziksel olanları, Tuana ise kimyasal olanları ayıracaktır. Buna göre sorunun **doğru cevabı C** seçeneğidir.
20. Metaller hava ortamında bekletilirse havadaki oksijenle tepkimeye girerek paslanırlar. Paslanma olayı nemin fazla olması durumunda daha hızlı olur. Kemal'in çivinin kütlesini fazla ölmesinin sebebi, paslanan çivinin üzerinde pas oluşması nedeniyle kütlesinin 2 gram artmış olmasıdır. Sorunun **doğru cevabı B** seçeneğidir.