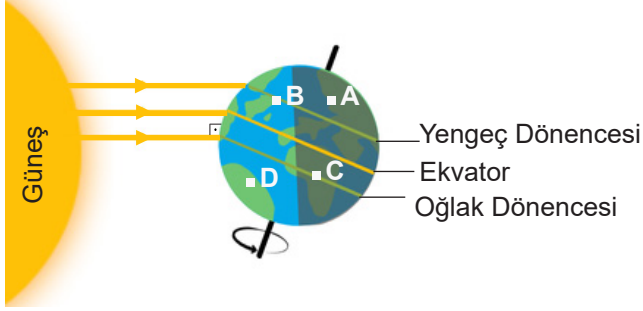


BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ 2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
8. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI SINAV CEVAPLARI

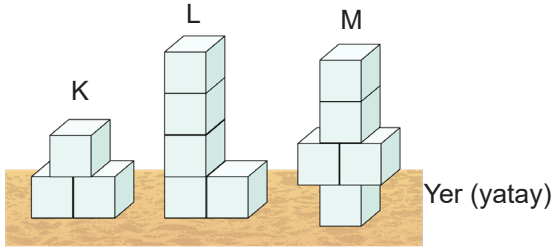
1. A, B, C ve D noktaları Dünya üzerinde bulunan bazı şehirleri temsil etmektedir.



Dünya, görselde verilen konumdayken hangi noktalarda yaz mevsimi başlar? Yaz mevsimi yaşanmasının sebeplerinden birini yazınız. (10 puan)

Cevap: C ve D şehirlerinde yaz mevsimi başlar. Görselde verilen konum 21 Aralık'tır. Bu tarihte Güneş ışınları Oğlak Dönencesi'ne dik olarak düşer ve güney yarım kürede yaz mevsimi yaşanmaya başlar.

2. Aşağıda özdeş küplerden oluşturulmuş düzenekler verilmiştir.



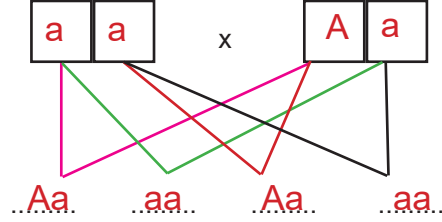
Buna göre katı basıncının cisimlerin yere temas eden yüzey alanına bağlı olduğunu ispatlamak isteyen bir araştırmacı deney düzeneklerinden hangisini kullanmalıdır? (10 puan)

Cevap: L ve M cisimleri kullanılmalıdır.

3. Sarı tohum rengi aleli, yeşil tohum aleline baskındır. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Yeşil tohumlu bezelye ile melez sarı tohumlu bezelyenin yer aldığı çaprazlamayı yapınız. (8 puan)

Yeşil tohumlu bezelye Melez sarı tohumlu bezelye



b) Oluşan bezelyelerin melez genotipte olma ihtimali nedir? (4 puan)

Cevap: %50

c) Oluşan bezelyelerin saf çekinik genotipte olma ihtimali nedir? (4 puan)

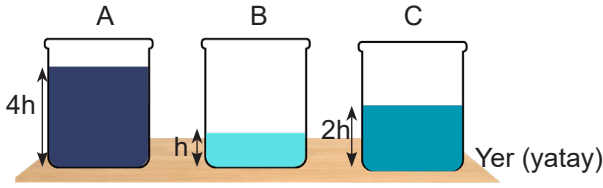
Cevap: %50

4. Aşağıda mutasyon ve modifikasyon ile ilgili özelliklerin yer aldığı tablo verilmiştir. Tabloda boş bırakılan yerlere uygun özellikleri yazınız. (4x3=12 puan)

MUTASYON	MODİFİKASYON
1. Üreme hücrelerinde görülen türü kalıtsaldır.	1. Kalıtsal değildir.
2. Genin yapısında meydana gelen değişimlerdir.	2. Gen işleyişinde meydana gelen değişimlerdir.
3. Mutasyona neden olan etken ortadan kalkınca canlı eski hâline geri dönebilir.	3. Modifikasyona neden olan etken ortadan kalkınca canlı eski hâline geri dönebilir.

*Kutucuklar içerisine yazılan diğer doğru özelliklerde kabul edilir.

5. Şekilde verilen özdeş kaplarda farklı yüksekliklerde sıvılar bulunmaktadır.



Kapların tabanında oluşan sıvı basınçları birbirine eşit olduğuna göre kaplardaki sıvıların yoğunlukları arasındaki ilişkiyi büyükten küçüğe doğru sıralayınız. (10 puan)

..B.> ..C..> ..A..

6. Kaktüsler, kurak ortamlarda yaşayan çöl bitkileridir ve hayatta kalabilmek için suya ihtiyaç duyarlar. Kaktüslerin bazı bireyleri uzun köklere sahipken, bazıları kısa köklüdür. Uzun köklü kaktüsler, suyu daha derinlerden çekebilme yetenekleri sayesinde kısa köklü bireylere göre avantajlıdır. Zamanla, suya ulaşmakta zorlanan kısa köklü kaktüsler elenirken, uzun köklü bireylerin sayısı artar. Bu durum, uzun köklü kaktüslerin ortamda daha başarılı bir şekilde çoğalmasına olanak tanır.

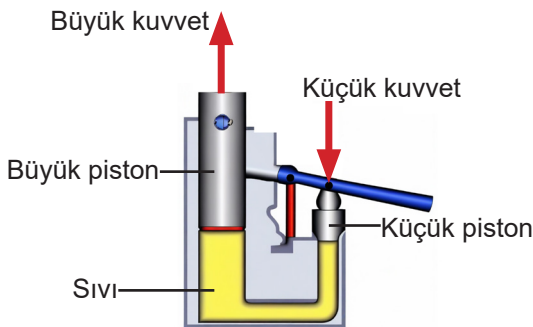
Kaktüslerin kök uzunluklarına göre hayatta kalma durumları incelendiğinde, uzun köklü bireylerin sayısının artması ve kısa köklü bireylerin elenmesinin temel nedeni nedir? Açıklayınız. (10 puan)

Cevap: **Doğal seçilime doğrudan veya dolaylı vurgu yapan cevaplar doğru kabul edilir.**

Örnek: **Bu durumun temel nedeni doğal seçilimdir.**

Uzun köklü kaktüsler, derin yerlerden su çekebildikleri için doğal seçilim sonucunda avantaj sağlamıştır.

7. Bir cisim görselde yer alan hidrolik krikonun içindeki sıvı yardımıyla, uygulanması gereken kuvvetten daha küçük bir kuvvetle kaldırılabilir.



Buna göre hidrolik krikonun cismi daha küçük kuvvetle kaldırırken kullandığı basınç prensibini kısaca açıklayınız. (8 puan)

Cevap: **Pascal prensibidir. Sıvılar üzerine uygulanan basıncı kabın her noktasına aynı büyüklükte iletir.**

8. Aşağıda fırında kıymalı lahana sarmasının yapım aşamaları numaralandırılarak anlatılmıştır.

Fırında Kıymalı Lahana Sarması

1. Yıkanmış lahananın yapraklarını koparalım.
2. İç harcı için kıyma, doğranmış soğan, pirinç, salça, ezilmiş sarımsak ve tuzu bir kaptaki güzelce karıştıralım.
3. Yaprakları bir tencerede haşlayalım.
4. İç harcını koyduğumuz sarmalarımızı şekillendirip fırın tepsisine yerleştirelim.
5. Sosu için salça, su ve tuzu karıştıralım, karışımı sarmaların üzerinde gezdirelim.
6. Sıcaklığı 200 °C olan fırında pişmeye bırakalım.

Buna göre verilen tarifteki olayları fiziksel ve kimyasal değişim olarak gruplandırarak bu olayların numaralarını tablodaki ilgili kutucuklara yazınız. (6x2=12 puan)

Fiziksel Değişim	Kimyasal Değişim
1, 2, 4 ve 5	3 ve 6

9. Periyodik cetvelde bazı elementlerin yerleri numaralandırılarak gösterilmiştir.

I																				II	
		IV																			

Buna göre bu elementlerin özellikleri ile ilgili aşağıda verilen tabloyu uygun şekilde doldurunuz. (12x1=12 puan)

Elementler	Grup	Periyot	Metal / Yarı metal / Ametal
I	1A	1.	Ametal
II	8A	1.	Ametal
III	3A	2.	Yarı metal
IV	2A	3.	Metal