



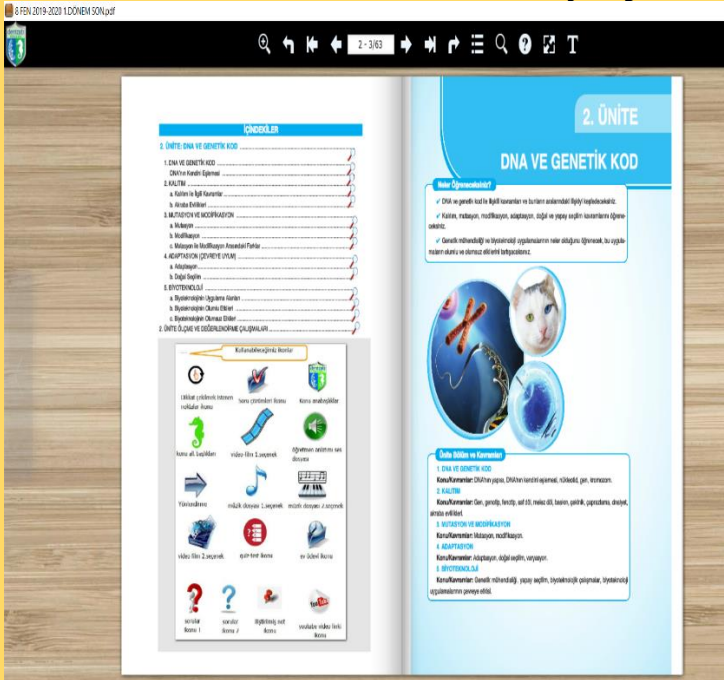
8.SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ

Derslerimizi Nasıl İstiyoruz?

8.sınıf öğrencilerimizle Fen Bilimleri derslerimizi haftada 6 saat online olarak Zoom üzerinden işlemekteyiz. Derslerimizde Flipbook Professional programı ile hazırladığımız zenginleştirilmiş dijital kitapları yansıtmaktayız. Dijital kitap içeriğinde konu anlatım videoları, etkileşimli alıştırmalar, kahoot uygulaması kullanarak oluşturduğumuz soru cevap etkinliği yer almaktadır. Öğrencilerimiz de kendi defterlerinden konuları takip etmekte. Derslerimizde her öğrenciye söz hakkı vermeye özen göstererek soru cevap yöntemini sıklıkla uyguluyoruz.

Zenginleştirilmiş dijital defterlerimiz

Defterlerimizin içinde gömülü halde fotoğraflar, kısa videolar, animasyonlar ve konu ile ilgili bilgilere ulaşabilecekleri linkler bulunmaktadır. Derslerimizde bu kaynakları kullanarak öğrenmelerini kolaylaştırmaktayız.



12 - 13/37

BASINÇ: Havanın yapısında bulunan gaz molekülleri hareketli bir yapıya sahiptir. Moleküller sürekli bir şekilde birbiri ile ya da temas ettikleri yüzeylerle çarpışmaktadır. Bu çarpışmalar neticesinde oluşan etkiye basınç denir. Atmosfer içindeki gazların da belirli bir basıncı vardır.

Hava sıcaklığı arttığı zaman havadaki gaz molekülleri azalır. Yoğunluğu azalan havanın oluşturdugu basınç da düşer.

Dolayısıyla hava sıcaklığının arttığı yerlerde basınç alanı oluşur. Atmosferdeki alçak ve yüksek basınç alanları oluşur.

Hava Olaylarının Sebepi Nedir?

Yüksek Hava Basıncı: Belli bir alanın üstündeki havanın yoğunluğu fazladır.

Alçak Hava Basıncı: Belli bir alanın üstündeki havanın yoğunluğu azdır.

YÜKSEK BASINÇ

Alçaktan hava hareketi vardır.
Hava soğuktur.
Nem az.
Hava genellikle açık ve güneşlidir.
Yağış görülme ihtimali düşüktür.
Hava hareketi merkezden dışa doğrudur.

ALÇAK BASINÇ

Hava genellikle bulutludur.
Yağış görülme ihtimali yüksektir.
Hava hareketi dışardan merkeze doğrudur.

HAVA DURUMU

Isınan hava yükselir ve havayı oluşturan tanecekler daha soğuk alanlara doğru giderek oralarda birikir. Bir bölgede yüksek basınç varsa buradaki hava çevresindeki alçak basınç alanlarına doğru hareket eder. Bu şekilde, havanın yer değiştirmesi ile oluşan hareketi yani rüzgarı hissedersiniz.

THUMBNAILS Auto Flip Sound On Switch Language Social Share

12 - 13/37

Isınan hava yükselir ve havayı oluşturan tanecekler daha soğuk alanlara doğru giderek oralarda birikir. Bir bölgede yüksek basınç varsa buradaki hava çevresindeki alçak basınç alanlarına doğru hareket eder. Bu şekilde, havanın yer değiştirmesi ile oluşan hareketi yani rüzgarı hissedersiniz.

Isınan hava yükselerek bulutları oluşturur.

Soğuyan hava alçaktır.

Hava yükseldikçe alçak basınç alanı oluşur.

Hava alçaldıkça yüksek basınç alanı oluşur.

Açık Hava Basıncı

Hava sıcaklığı arttıkça, alçak basınç alanı oluşur. Bu alanlarda bulutlar oluşmaz ve yağış yağmaz.

Alçak Hava Basıncı

Alçak basınç alanına giren hava soğuk olur ve nem bu soğuk havada yoğunlaşarak bulutları oluşturur. Bu bulutların yağış olarak düşmesiyle yağış yağar. Alçak basınç alanları yağışlı ve bulutlu olur.

Alçak Hava Basıncı

Hava sıcaklığı arttıkça, alçak basınç alanı oluşur. Bu alanlarda bulutlar oluşmaz ve yağış yağmaz.

Alçak Hava Basıncı

Alçak basınç alanına giren hava soğuk olur ve nem bu soğuk havada yoğunlaşarak bulutları oluşturur. Bu bulutların yağış olarak düşmesiyle yağış yağar. Alçak basınç alanları yağışlı ve bulutlu olur.

THUMBNAILS Auto Flip Sound On Switch Language Social Share



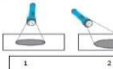
PEKİŞTİRME ÇALIŞMALARI -TEST ÖDEVLERİMİZ

Pazartesi ve Perşembe günleri olmak üzere haftanın 2 günü pekiştirme çalışması ve test ödevleri vermekteyiz. Pekiştirme çalışmalarının içeriğinde konuların tekrarına yönelik klasik sorular, yoruma ve yaratıcılığa dayalı sorular bulunmaktadır. Ödevlerimizi kendi hazırladığımız pekiştirme çalışmasından ve Hız Fen Bilimleri Soru Bankasından vermekteyiz.

Pekiştirme çalışması günümüz Perşembe, test ödev günümüz ise Pazartesi günüdür.


FEN VE BİLİMLERİ DERSİ 8. SINIFLAR I. DÖNEM 1. PEKİŞTİRME ÇALIŞMASI
Adı-Soyadı: 27.08.2020

Yandaki deneyde özdeğ levhalar kullanılmış olup levhaların kaplanıp sıcaklıkları birbirine eşittir. Özdeğ ışık kaynakları ile metal levhalar 10 dk boyunca aydınlatılmaktadır. Bu zaman sürecinde aşağıda yazan değişimler hangi levhada gerçekleşir? Yanına yazınız:

1. 

- Metal levhaların sıcaklığı en fazla artan
- Aydınlatılan bölgenin alanı daha fazla olan
- Birim yüzeye düşen ışık enerjisi miktarı daha fazla olan
- Işığın yoğunluğu daha azdır

2. Aşağıda Dünya'ya Güneş'ten gelen ışık ışınları gösterilmiştir. Işığın geliş açılarına bakarak Dünya üzerinde harf ile gösterilen noktalarda hangi mevsimin yaşandığını yazınız.

3. 

Mevsimlerin oluşmasının temel sebebini açıklamak amacıyla çizilen görselde numaralandırılmış kısımlara ne yazmalıdır?

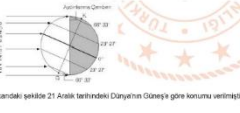
I: II:
III: IV:

4. Aşağıda Dünya'nın, Güneş'in etrafında dolanması sırasında bazı konumları verilmiştir. Verilen olayların hangi numaralara karşılık geldiğini yazınız.

a) Hangi aralıklarda Kuzey Yarımküre gündüz süreleri uzamaya başlar?
b) Hangi aralıklarda Güney Yarımküre Güneş ışınlarının geliş açısı büyümeye başlar?
c) Güney Yarımküre yazdan sonbahara doğru geçiş hangi aralıklardır?
d) Kuzey Yarımküre sonbahardan kışa doğru geçiş gösteren numara
e) Kuzey Yarımküre kıştan ilkbahara doğru geçiş gösteren numara
f) Güney Yarımküre sonbahardan kışa doğru geçiş gösteren numara
g) Kuzey Yarımküre ilkbahardan yazın doğru geçiş gösteren numara



FEN BİLİMLERİ DERSİ 8. SINIFLAR I. DÖNEM 2. PEKİŞTİRME ÇALIŞMASI
Adı-Soyadı: 03.09.2020

1. 

Yükarıdaki şekilde 21 Aralık tarihinde Dünya'nın Güneş'e göre konumu verilmiştir.


Verilen konuma göre;

- I. Dünya Güneş'e konumu olarak yukarıda sağlanan Kuzey Yarımküre'ye karşı mevsimi yaşamamaktadır.
- II. Öğün vakitlerinde güneş doğu doğu batıyor.
- III. Güneş yarımkürede en uzun gündüzün yaşanması.

İfadelerinden hangisi/leri doğru/duygundur?

A) Yalnız I B) I ve II
C) I ve III D) I, II ve III

2. Güneş ışınları dik geldiği bölgeye daha çok ışık enerjisi verir. Dünya, Güneş etrafında dönerken aşağıdaki şekilde;

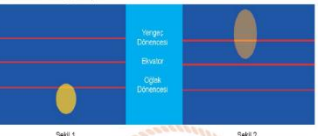


Dünya, 3 Ocak tarihinde Güneş'e en yakın konumda, 4 Temmuz tarihinde ise en uzak konumda; 3 Ocak tarihinde Kuzey yarımkürede ki mevsim yaşanırken, 4 Temmuz tarihinde de yaz mevsimi yaşanır. 4 Temmuz tarihinde Kuzey Yarımküre'de yaz mevsimi yaşanırken, Güney Yarımküre'de ise kış mevsimi yaşanır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

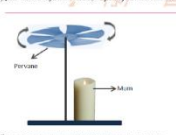
A) Farklı yarımkürede farklı mevsimlerin yaşanması Güneş ışığının geliş açısına bağlıdır.
B) 4 Temmuz tarihinde Güney Yarımküre'de ki mevsim yaşanmaz. Dünya'nın Güneş'e en uzak konumda olduğundan kaynaklıdır.
C) 3 Ocak tarihinde Kuzey Yarımküre'de ki mevsim yaşanmaz. Güneş ışığının dik geldiği bölgeden dolayıdır.
D) Mevsimlerin oluşmasında Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığına bağlıdır.

3. Bir öğrenci izmir'de parafin zig çelmeği (sarıyağı) pakayı, sabit duvar ile temasını kaldırarak aşağıdaki şekilde Şekil 1 ve Şekil 2'deki durumları gözlemlemiştir.



Buna göre bu deneyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Deneyde tencere altına, kapağı kapatılmış bir su bardağı yerleştirilmelidir.
B) Apatların altına sıcaklığı termometre ile ölçülüp Şekil 2'deki durumları daha sıcak olmalıdır.
C) Şekil 1'deki durum günün ortasında yapılmalıdır ve Şekil 2'deki durum kışın yarımkürede ki mevsim olabilir.
D) Şekil 1'deki Dünya'nın konumu 23 Eylül veya 21 Mart tarihinde olabilir.

4. 

Bir öğrenci, rüzgarın gelip gelmemesine bakarak, rüzgarın, batıdan gelip gelmediğini belirlemek için bir deney yapmıştır. Deneyin adı, rüzgarın gelip gelmediğini belirlemektir.

Öğrencinin bu deneyle ilgili olarak aşağıdaki sorulara cevap vermiştir:

I. Mırmırın eksenini dik açıyla batıya tuttuğumda rüzgar gelmez.
II. Mırmırın eksenini dik açıyla doğuya tuttuğumda rüzgar gelmez.
III. Farklı besinler arasında besinler farklı besinlerdir ve bu nedenle rüzgarın gelip gelmediğini belirlemek için farklı deneyler yapılmalıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

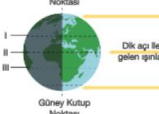
A) I ve II B) II ve III
C) I ve III D) I, II ve III

8. Sınıf Mevsimlerin Oluşumu Bilgi ve Kavrama TEST - 2

1. Dünya'nın eksen eğikliği ve Güneş etrafında ki hareketi mevsimlerin oluşmasına neden olur. Mevsimlerin belirlenmesi olarak gün dönümü ve gece-gündüz eşitliği yaşanan tarihler önemlidir. Aşağıdakilerin hangisinde gün dönümü ve gece-gündüz eşitliği yaşanan tarihler doğru verilmiştir?

Gün dönümü	Gece-gündüz eşitliği
A) 21 Haziran - 21 Aralık	21 Mart - 23 Eylül
B) 21 Mart - 23 Eylül	21 Haziran - 21 Aralık
C) 21 Ocak - 21 Mayıs	21 Ekim - 23 Nisan
D) 21 Ekim - 23 Nisan	21 Ocak - 21 Mayıs


2. 23 Eylül tarihinde Dünya'nın konumu aşağıda verilmiştir.



Buna göre I, II ve III numaralı ile belirtilen çizgiler aşağıdaki ifadelerden hangisine karşılık gelmektedir?

A) I: Öçlek Dönencesi, II: Ekvator, III: Yengeç Dönencesi
B) I: Yengeç Dönencesi, II: Ekvator, III: Öçlek Dönencesi
C) I: Ekvator, II: Yengeç Dönencesi, III: Öçlek Dönencesi
D) I: Ekvator, II: Öçlek Dönencesi, III: Yengeç Dönencesi


3. Şekilde 21 Haziran tarihinde Dünya'nın konumu verilmiştir.



Dünya'nın bu konumu ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Bu tarihten itibaren Kuzey Yarımküre'de yaz, Güney Yarımküre'de kış mevsimi yaşanmaya başlar.
B) Kuzey Yarımküre'de gündüzler kısalmaya, geceler uzamaya başlar.
C) Güney Yarımküre'de geceler kısalmaya, gündüzler uzamaya başlar.
D) Güneş ışınları dik açıyla Kuzey Yarımküre'de Yengeç Dönencesi'ne eğik olarak gelir.

4. Şekilde 21 Aralık tarihinde Dünya'nın konumu verilmiştir.



Bu konumda Dünya ile ilgili,

- I. Güneş ışınları öğlen vakti Kuzey Yarımküre'de Yengeç dönencesine dik olarak gelir.
- II. Güneş Yarımküre'de yaz, Kuzey Yarımküre'de ise kış mevsimi yaşanmaya başlar.
- III. Güneş Yarımküre'de en uzun gündüz, en kısa gece; Kuzey Yarımküre'de en uzun gece, en kısa gündüz yaşanır.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) II ve III
C) I ve III D) I, II ve III



Derslerimizde anlattığımız konu ile ilgili farklı yayınlardan,geçtiğimiz yıllarda yayınlanmış olan örnek sorulardan, Millî Eğitim Müdürlüğü il denemelerini ve çıkmış sınav sorularını da çözmekteyiz.

13. TEOG 2015 ARALIK

15. İGS 2018

11. TEOG 2014 ARALIK

Tür	Kromozom sayısı (2n)
Bira mayası	32
Pirinç	24
Sığır	80
Köpek	78
Sorgan	16
Patates	48
Misir	20

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2019 - 2020 ÖĞRETİM YILI
Sınavla Öğrenci Alacak Ortaöğretim Kurumlarına
İlişkin Merkezi Sınavla Yönelik
Mart Ayı Örnek Soruları
(SAYISAL BÖLÜM)

- Bu kitapçıkta sayısal bölüme ait örnek sorular bulunmaktadır.
- Matematik : 10 soru
- Fen Bilimleri : 10 soru

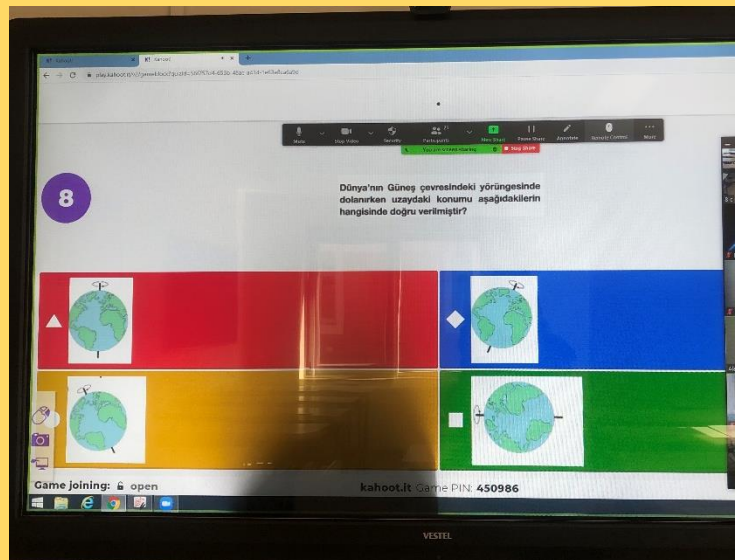
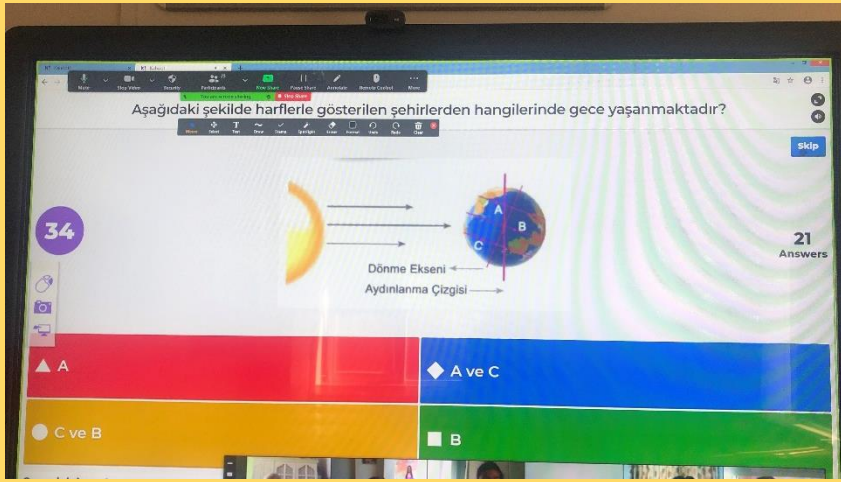
T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2019 - 2020 ÖĞRETİM YILI
8. Sınıf Öğrencileri İçin Çalışma Soruları
(Bu kitapçık Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.)

- Bu kitapçıkta 8. sınıf düzeyi I. dönem konularını kapsayan sorular bulunmaktadır.
- Türkçe : 16 soru
- Matematik : 18 soru
- Fen Bilimleri : 19 soru
- T. C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük : 17 soru



Ayrıca öğrencilerin derse karşı motivasyonlarının yükseltmek, derslerimizi daha zengin ve eğlenceli hale getirmek için öğrencilerin dikkatini çekecek, onları eğlendirecek daha verimli zamanlar geçirmelerini sağlayacak web 2.0 araçlarından Kahoot oyununu da derslerimizde uyguluyoruz.



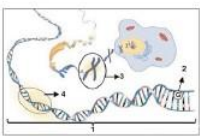


DENEME SINAVLARIMIZ

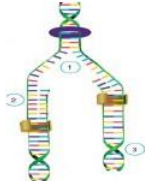
Her Cuma öğrencilerimiz kendi sorularımızdan oluşan DNZT yayınları Deneme sınavlarına girmektedirler. Deneme sınavlarımız bir hafta sözel ,bir hafta sayısal deneme sınavı olarak haftalık yapılmaktadır. Deneme sınavlarımızın çözümleri her sınıfımızda hafta içi yapılmaktadır.

FEN BİLİMLERİ
Bu testte 20 Fen Bilimleri sorusu bulunmaktadır.

1. Bir hücreye ait kalıtsal materyallerin gösterimi aşağıdaki şemada gösterilmiştir.



2. Aşağıda bir DNA molekülüne ait kendini eşleme olayından bir kesit gösterilmiş, bu görsele DNA'nın kendini nasıl eşlediği ifade edilmiştir.



Numaralandırılan yapılar ile ilgili hangisi doğrudur?

A) 1 numaralı yapı birbirinin aynısı iki iplikten oluşmuştur.
B) 2 numaralı yapı sadece fosfat ve şeker içermektedir.
C) 3 numaralı yapı DNA içerisinde bulunan yapıdır.
D) 4 numaralı yapı DNA üzerinde bulunan görev birimi olup, kalıtsal özelliklerimizi oluşturur.

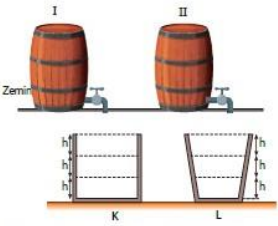
DNA'nın kendini eşleme olayıyla ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

I. DNA kendini hatasız eşlerken kendi yapısını da korumuş olur.
II. DNA'nın kendini eşlemesi sonucunda ilk DNA ile birlikte toplam 3 adet DNA molekülü oluşur.
III. DNA eşlenirken önce DNA zincirleri birbirinden ayrılır, sonra stoplazmadaki serbest nükleotitler çekirdeğe gelmiş son olarakta uygun bir şekilde nükleotitler karşılıklı dizilerek DNA'nın kopyası oluşturulmuş olur.

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve III
D) I, II ve III

FEN BİLİMLERİ
8.SINIF DENEME SINAVI

1. I ve II numaralı ile gösterilen özdeş fişler, aşağılarına kadar farklı sıvılar ile doludur. Fişlerin altlarına taban alanları aynı olan K ve L ile gösterilen boş kaplar bırakılıp, aşağıdaki işlemler birbirinden bağımsız şekilde ve aynı anda yapıyor.




I İşlem: K kabı 2h yüksekliğine kadar I fişten akan sıvı ile, L kabı ise II fişten akan sıvı ile h yüksekliğine kadar dolduruluyor.
II İşlem: K kabı 2h yüksekliğine kadar I fişten akan sıvı ile, L kabı ise II fişten akan sıvı ile 3h yüksekliğine kadar dolduruluyor.

Yukarıda verilen işlemler dikkate alındığında hangisinin doğruluğu kesindir?

A) İşlem sonrasında I fiş ve II fişten kalan sıvıların, fişlerin tabanına yaptığı basınç aynı olur.
B) İşlem sonrasında K ve L kaplarındaki sıvıların tabana yaptığı basınçlar eşit olur.
C) II işlem sonrasında L kabındaki sıvının tabana yaptığı basınç, K kabındaki sıvının tabana yaptığı basınçtan fazladır.
D) İki işlemde yapılmadan önce, I ve II numaralı fişler aşağılarına kadar sıvılar ile dokuyken I ve II numaralı fişlerin tabanına etkiyen sıvı basıncının büyüklüğü birbirinden farklıdır.

2. Çuha çiçeği, ortam sıcaklığı 15 - 20 °C olduğunda kırmızı renkli çiçek açar. Sıcaklığı 30 - 35 °C olan ortama konulduğunda ise beyaz renkli çiçek açar. Sıcaklık tekrar 15 - 20 °C'ye düşürüldüğünde tekrar kırmızı renkli çiçek açar.

1. durum 2. durum 3. durum



Kırmızı Çuha Çiçeği (15 - 20 °C) Beyaz Çuha Çiçeği (30 - 35 °C) Kırmızı Çuha Çiçeği (15 - 20 °C)

Buna göre:

I. Çuha çiçeğinin sıcaklıkla renk değişimi genin yapısındaki ani değişiklikle olmuştur.
II. Çiçek renginin değişimi modifikasyon sonucu olmuştur.
III. Çiçekteki bu değişim kalıtsaldır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) II ve III
D) I, II ve III

denizati OKULLARI

LGS DENEME SINAVI

(SAYISAL BÖLÜM)

Sınav süresi : 80 dk
Soru sayısı : 40

Ad :
Soyad :
Sınıf :

8.SINIF LGS DENEME SINAVI - 8



LGS ÇALIŞMALARIMIZ

Fen Bilimleri bölümü olarak LGS çalışmalarımızdaki hedefimiz, öğrencilerimizi sene sonu girecekleri LGS sınavına hazır hale getirebilmektir. Bu amaçla yaptığımız kurs çalışmalarımızda aldığımız kaynaklardan bol soru çözerek, işlenen konuların tekrarlarını yaparak öğrencilerimizin tüm ünitelerden çıkabilecek soru öğrenmelerini hedeflemekteyiz..

8. sınıflarda hafta içi kurslarımızda Çanta Yayınları Fen Soru Bankasından, hafta sonu kurslarımızda ise Yanıt Yayınları Soru Bankasından işlediğimiz konuyla ilgili testleri öğrencilerimizle birlikte çözerek konuların daha iyi anlaşılmasını sağlamaktayız.



Kazanım Soru Bankası

FEN BİLİMLERİ 8. sınıf

İklim ve Hava Olayları Arasındaki Farklı Açılımlar - 1 04

1. Kaan, iklim ve hava olayları ile ilgili olarak aşağıdaki kartları hazırlıyor.

Klimatoloji bilimi ilgilenir. Meteoroloji bilimi ilgilenir.

I. Kart II. Kart

Kaan, amirfan bazı arkadaşlarının kartlardaki boşlukları doldurmak için yardım alıyor.

Alp : Dar bölgeler için geçerlidir.

Naz : Uzun sürede meydana gelen atmosfer olaylarının ortalamasıdır.

Cem : Değişkenlik gösterir.

Ela : Belirtilen alanın, serin gibi ifadeler kullanılır.

Buna göre Kaan arkadaşlarının verdiği bilgileri kartlara nasıl yerleştirirse doğru olur?

I. Kart II. Kart

A) Alp ve Cem Naz ve Ela
B) Naz ve Cem Alp ve Ela
C) Naz ve Ela Alp ve Cem
D) Naz Alp, Cem ve Ela

2. Beren, iklim ve hava olayları arasındaki farkları ilgili tabloyu hazırlıyor.

Geniş bölgeler için geçerlidir. Tahminî bilgiler için geçerlidir.

Özellik veriler çok uzun sürede toplanır. Özellik veriler çok uzun sürede toplanır.

Tarımın geliştiği iklimde gündüzün boyu bölüme sıcaklıklarından hangisinin yazılması uygundur?

A) Kışa sürede etkin olan atmosfer olaylarıdır.
B) Dışarıya ısıyı yansıtır.
C) Gölün içerisinde farklılıklar gösterir.
D) Atmosfer olaylarının ortalamasıdır.

3. Kerem, ödevini yaparken hatırlayamadığı bilgiyi arkadaşına EYLÜ'ye telefon ile soruyor.

Eylül, İklim ile ilgili özellikler nedir?

Ekvatora olan uzaklık iklimi etkiler. 13.55
Keskinlik belirler. 13.58
Çok fazla değişiklik göstermez. 13.57
Güneşli, yağmurlu gibi ifadeler kullanılır. 13.59

EYLÜ'ün hangi saatte verdiği bilgi İklim ile ilgili değildir?

A) 13.55 B) 13.56 C) 13.57 D) 13.58

4. Ahmet Bey, 20 yıl Ağrı'da öğretmen olarak çalışmıştır.

Ahmet Bey : Yıllardır kardan, soğuktan, ayazdan bıktım. Bu sene kışları serin bir şehre tayin isteyip gideceğim.

Ahmet beyin ifadesi ile ilgili olarak;

I. Ağrı'nın ikliminden gıklayacaktır.
II. Tayin isteyinceği şehrin iklimini önemsemektedir.
III. Tayin isteyinceği şehre hava olayları yapamaz.

verilenlerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III

ÜNİTE - 1

MEVSİMLERİN OLUŞUMU

TEST 3

1. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

2. Güneş enerjisi kutuplara yakın alanlara daha az, Ekvator'a yakın alanlara daha çok düşer. Çünkü aynı enerji miktarı kutuplara yakın bölgede daha geniş alana, Ekvator'a ise daha dar bir alana yayılır. Aynı enerji miktarı aynı alana düşerse, kutuplara yakın bölgede daha az enerji düşer.

3. Yeryüzüsünde olan yaşamın miktarı değişip değişmez, daha fazla enerji sağlanır alınır.

4. Çöller Güneş'ten gelen ışınları yaklaşıp 90°'ye yöneltilir. Bu yüzden sağlama oranı nedeniyle çöller fazla ısınmaz.

5. Kutuplarda bulunan buz kütlesi her zaman küçük olacaktır. Çünkü Güneş ışınları etkin olarak yansıtır. İçin kutuplar daha soğuk olur.

6. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

7. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

8. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

9. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

10. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

11. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

12. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

13. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

14. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

15. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

16. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

17. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

18. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

19. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.

20. Güneş'in Dünya'yı döndürmesi gelen ışınlar farklı açıları ile düşer.