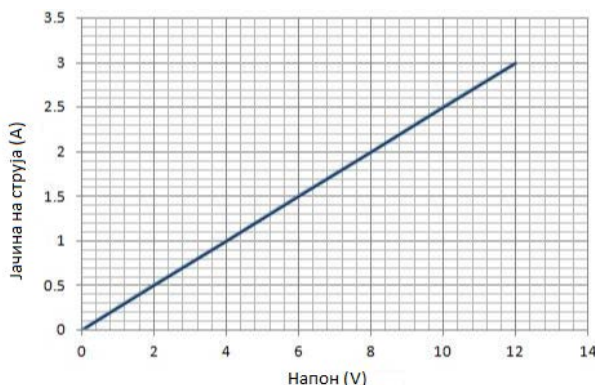
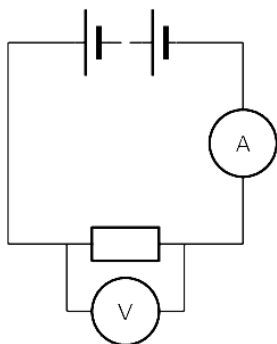


1. Elektrik devresinde aşağıdaki resimde verildiği gibi pil, ampermetre, harcayan (lamba, ısıtıcı, uğultucu olabilir) ve voltmetre bağlıyoruz. Kaynağın (pilin) direncini değiştirirsek dvre içindeki elektriğin kuvveti de değişecektir. Bu değişikliğin grafiği aşağıdaki resimde verilmiştir. Grafik ve şematik çizimle ilgili her ifade için doğru olan cevabı sar. (5 p.)



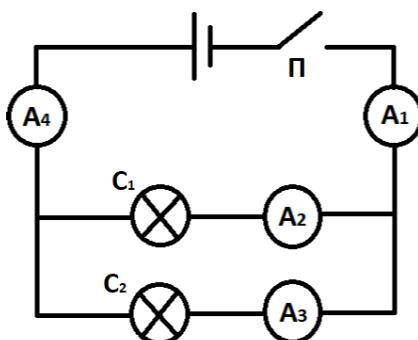
- a) Devrede ampermetre harcayanla seri bir şekilde bağlanmıştır, voltmetre ise harcayanla paralel olarak bağlıdır.....EVET HAYIR  
b) Direncin artmasıyla elektriğin kuvveti de artar.....EVET HAYIR  
c) Direnç üç kez artarsa elektriğin kuvveti de üç kez artacaktır.....EVET HAYIR  
ç) Direncin miktarı ve elektrik kuvveti sabittir ve 0,25 V/Adır.....EVET HAYIR  
d) Direncin miktarı ve elektrik kuvveti sabittir ve 4 V/A dir.....EVET HAYIR

5puan/\_\_\_\_\_

2. Aşağıdaki resimde verilen elektrik devresine pil, şalter (Ş), iki tane aynı lamba (C<sub>1</sub> ve C<sub>2</sub>) vedört tane ampermetre (A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> и A<sub>4</sub>) bağlanmıştır.

Şema (resim) ile ilgili her ifade için verilen doğru cevabı sar. (5 б.)

- a) Eğer şalter Ş açık ise, A<sub>1</sub> ve A<sub>4</sub> aynı değeri gösterecekler.....EVET HAYIR  
b) Eğer şalter Ş açık ise, A<sub>2</sub> ve A<sub>3</sub> aynı değeri gösterecekler .....EVET HAYIR  
c) Eğer şalter Ş açık ise, A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>' nin gösterdiği elektrik kuvvetinden iki kat daha büyük değer gösterecektir.....EVET HAYIR  
ç) Eğer şalter Ş açık ise fakat C<sub>1</sub> lambası bozuk ise, A<sub>1</sub>A<sub>3</sub>' ün değerinden iki kat daha büyük değer gösterecektir.....EVET HAYIR  
d) Eğer şalter Ş açık ise C<sub>1</sub> lambası da bozuk ise, A<sub>2</sub>'den elektrik akışı olmayacaktır.....EVET HAYIR



5puan/\_\_\_\_\_

3. Bu ödevde verilen organizmaları kullanarak sayı piramidi oluşturmanız gerekiyor!

Organizma	Birey sayısı	Organizma	Birey sayısı
Meşe	2	Yengeç	200
Tırtıl	2600	Nane	890
Mavi-yeşil yosunlar	1250	Şahin	2
Fare	75	Hamsi	30
Kırlangıç	38	Yunus	5
Yılan	20	Çrkirge	350

Sayı piramitlerini doğru bir şekilde oluşturabilmeniz için şu istekleri takip etmelisiniz:

- piramitlerin her biri üçüncül (tersiyer) tüketici ile bitmelidir
- piramitlerin her biri verilen organizmalar kullanılarak ekosistemin bir parçasını ifade etmeli fakat bunu yaparken organizmalar sadece bir kez kullanılmalı (bir organizma iki piramitte tekrarlanmamalı) ve
- piramitlerin her birinin altına piramidin hangi ekosisteme ait olduğunu yazınız.

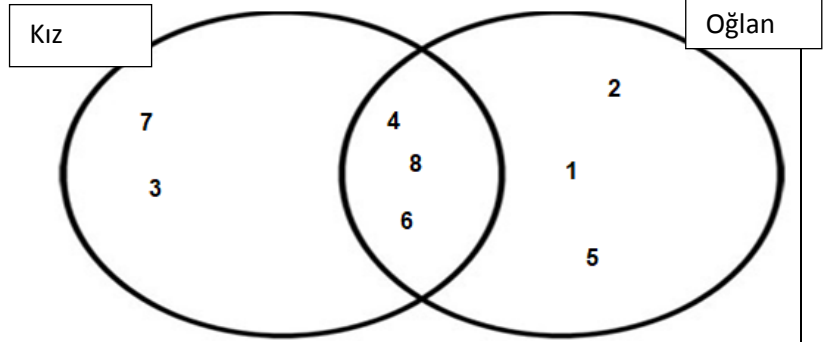


(sadece doğru ekosistem ile belirtilmiş ve doğru sıralanmış piramitler 5 puan ile değerlendirilecektir)

15 puan/\_\_\_

4. Ven diyagramında ergenlik dönemine ait verilen (özelliklerin numaralarını yazarak) 8 özelliği oğlan ve kızlarda görülenleri gösterecek şekilde yerleştir. Ortada ise ortak özellikleri yerleştir.

1. 12 ve 18 yaş arasında başlar
2. Daha kalın ses
3. Daha geniş kalçalar
4. Kandaki hormon miktarı artar
5. Vucuttaki kıllar artar
6. Terleme artar
7. Süt bezleri büyür
8. Koltuk altlarında kıllanma



8 puan/\_\_\_

5. Tabelada verilen soruları cevapla!

Soru	Cevap
1. Kuşlarda akciğerleri koruyan kemikler hangileridir ?	<b>Kaburgalar</b>
2. Uyluk kemiği hangi organ sistemine aittir?	<b>İskelet sistemi</b>
3. Dişi aslında adet (menstrüel) döngü var mı? ( <b>evet</b> ve ya <b>hayır</b> ile cevapla)	<b>Evet</b>
4. Üreticiler fotosentez sırasında hangi gazı kullanırlar?	<b>CO<sub>2</sub></b>
5. Memelilerde vucuttan atılmadan önce idrar hangi organda birikmektedir?	<b>İdrar kesesi</b>

5 Puan /\_\_\_

6. Hibernasyon ne demektir?

\_\_\_\_\_ **kış uykusu, kış boyunca dinlenme, azalmış metabolizma.....;**

Hibernasyon yapan organizmalara örnek ver. **kirpi, ayı, kurbağa..**\_\_\_\_\_

2 puan/\_\_\_

7. Doğru ifade için EVET, yanlış ifade için de HAYIR cevabını sar!

A) Sıcaklık serbestleyen reaksiyonlara (tepkimelere) endoterm reaksiyonlar denir.

EVET HAYIR

B) Her yanma reaksiyonu sırasında yanan maddeden (süpstanstan) farklı bir madde elde edilir

EVET HAYIR

C) Araba motorlarında yanma reaksiyonu gerçekleşir.

EVET HAYIR

Ç) Sıvılar yanma reaksiyonlarına katılmazlar.

EVET HAYIR

3 puan/\_\_\_\_

8. Şunları cevapla: Suzan suyun sıcaklığının annesinin kullandığı çamaşır deterjanının çözülmesine nasıl etki ettiğini araştırmak istemiş. Bu araştırmayı yapabilmesi için bir bardağa 200 mili litre su koymuş ve suyun sıcaklığını ölçmüş, ve bardağa çözülebilecek miktarda gram deterjanı eklemiş. Daha sonra, bardağı ısıtmış, suyun her 20°C luk sıcaklık artışında, o sıcaklıkta çözülebilecek miktarda gram deterjan ekliyormuş.

Yaptığı ölçümler sonucunda şu tabelayı oluşturmuş:

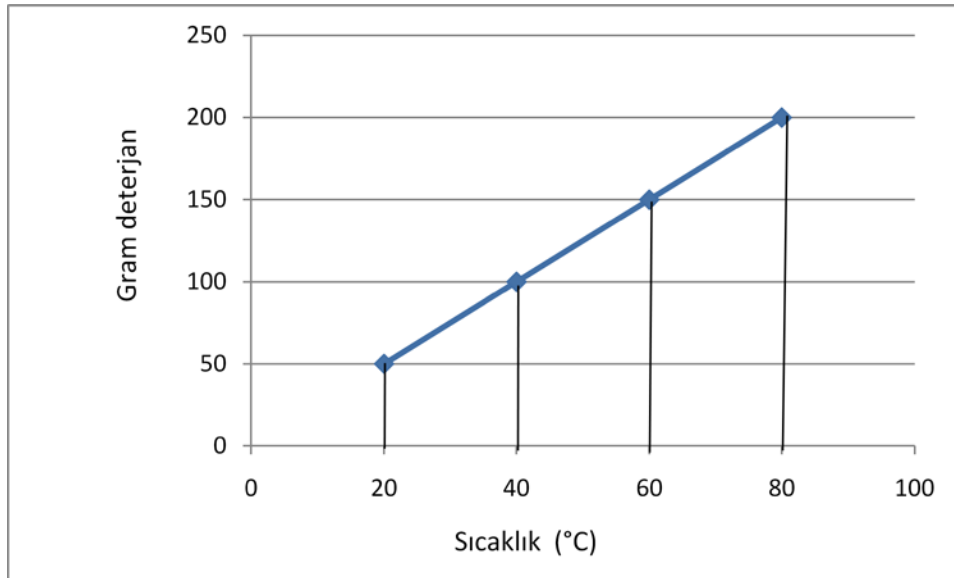
Sıcaklık (°C)	20 °C	40 °C	60 °C	80 °C
Gram deterjan	50	100	150	200

8.1. hangi büyüklük bağımsız değişkendir? Doğru cevabı sar!

A) mililitre su B) Sıcaklık C) kütle (gram deterjan)

2puan

8.2. Tabeladaki verileri kullanarak deterjanın farklı sıcaklıklarda çözülmesi ile ilgili grafik(sutun diyagram DEĞİL!) çiz!



Apsiste 200 mlsuda gram deterjan ordinasında apsis sıcaklığı

Doğru işaret edilen eksenler için ikişer puan, 1 puan doğru ölçek için ve 1 puan doğru çizilmiş grafik için 4 puan.

6 puan/\_\_\_\_