

TYT

Biyoloji

Soru Bankası



**KAVRAMA
TESTİ**

**PEKİŞTİRME
TESTİ**

**İLERİ
TEST**

**TAM TYT
AYARI**



tudem

TYT

Biyoloji

Soru Bankası



Değerli Arkadaşlar,

Günümüzde sadece bilen değil, öğrendiği bilgileri doğru kullanabilen ve yorumlayabilen bireyler başarılı olmaktadır. Bu bakımdan eğitim-öğretimin amacı sadece bilgi vermek değil; kendine güvenen, araştıran, sorgulayan, girişimci, eleştirel bakış açısına ve yorum yapma becerisine sahip bireyler yetiştirmektir. Nitekim Millî Eğitim Bakanlığının öğretim programlarına bakıldığında eğitim-öğretim hedeflerinin bu amaçlar doğrultusunda hazırlandığı ve ÖSYM'nin de son dönemdeki sınavlarında kullandığı **yeni nesil** soru tiplerinde bilgiyi kullanabilme becerisini ölçtüğü görülmektedir.

Bu kitap hazırlanırken ÖSYM tarafından yapılan sınavlar analiz edilmiş; kitaptaki soruların niteliği, zorluk düzeyi ve dağılımı buna göre oluşturulmuştur. Testler, bölümlere göre düzenlenmiş ve her testin ilgili olduğu konu başlığı belirtilmiştir. Her bölümün başlangıcında TYT'de o bölümden hangi yıl, kaç soru çıktığını gösteren tablolara yer verilmiştir.

Her bölümde farklı zorluk seviyesine göre kurgulanan dört tür test yer almaktadır. Konunun ilk testleri olan **Kavrama Testleri**, konuyu kavratmaya yöneliktir ve kolay/orta zorlukta sorulardan oluşmaktadır. **Pekiştirme Testleri**, zorluk seviyesi bakımından orta/ileri düzey sorulardan oluşmaktadır ve kavranılan konuyu pekiştirmeye yöneliktir. **İleri Test**'te yer alan sorular tam öğrenmeyi ölçme niteliği taşımakta, zor ve seçici sorulardan oluşmaktadır. **Mobil Ölçme** özelliği bulunan **Tam TYT Ayarı** testlerde sorular, ÖSYM tarzında hazırlanmıştır ve soruların zorluk düzeyi, TYT ile paralellik göstermektedir.

Ayrıca kitabın sonunda **Mobil Ölçme** özelliği bulunan **Deneme Sınavları** yer almaktadır.

Kitaptaki tüm soruların **video çözümü** bulunmaktadır. Video çözümlere ulaşmak için testin başında yer alan **kare kodların** okutulması yeterlidir.

Titiz bir çalışmayla oluşturduğumuz kitabımızın sizler için faydalı olması dileğiyle.

TYT BİYOLOJİ SORU BANKASI

©Tudem Eğitim Hiz. San. ve Tic. AŞ
1476/1 Sokak No: 10/51 Alsancak / Konak / İZMİR

YAZARLAR: Tudem Yazı Kurulu
DİZGİ VE GRAFİK: Tudem Grafik Ekibi

BASKI VE CİLT: Ertem Basım Yayın Dağıtım San. Tic. Ltd. Şti.
Eskişehir Yolu 40. km Başkent OSB 22. Cadde No: 6 Malıköy / ANKARA
0 312 284 18 14

ISBN: 978-605-285-598-0
YAYINEVİ SERTİFİKA NO: 45041
MATBAA SERTİFİKA NO: 48083

Tüm hakları saklıdır.
Bu yayının hiçbir bölümü, telif hakkı sahibinin önceden yazılı izni olmaksızın tekrar üretilemez, bir erişim sisteminde tutulamaz, herhangi bir biçimde elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt ya da diğer yollarla iletilemez.

www.tudem.com

BÖLÜM 1 YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ

Kavrama Testi - Bilimsel Yöntem	6
Pekiştirme Testi 1 - Bilimsel Yöntem	9
Pekiştirme Testi 2 - Bilimsel Yöntem	11
Kavrama Testi - Canlıların Ortak Özellikleri	13
Pekiştirme Testi 1 - Canlıların Ortak Özellikleri.....	16
Pekiştirme Testi 2 - Canlıların Ortak Özellikleri	18
İleri Test - Canlıların Ortak Özellikleri	20
Kavrama Testi 1 - Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler (İnorganik Maddeler-Karbonhidratlar-Lipitler)	22
Kavrama Testi 2 - Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler (Protein-Enzim-Vitamin-ATP-Nükleik Asit-Hormon)	24
Pekiştirme Testi 1 - Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler (İnorganik Maddeler-Karbonhidratlar).....	26
Pekiştirme Testi 2 - Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler (Lipitler)	28
Pekiştirme Testi 3 - Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler (Proteinler ve Enzimler)	30
Pekiştirme Testi 4 - Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler (Vitaminler-ATP-Nükleik Asitler-Hormonlar)	32
İleri Test - Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler	34
Tam TYT Ayarı 1 - Yaşam Bilimi Biyoloji	37
Tam TYT Ayarı 2 - Yaşam Bilimi Biyoloji	39
Tam TYT Ayarı 3 - Yaşam Bilimi Biyoloji	41
Tam TYT Ayarı 4 - Yaşam Bilimi Biyoloji	43

BÖLÜM 2 HÜCRE

Kavrama Testi - Hücrenin Yapısı ve Organelleri	46
Pekiştirme Testi 1 - Hücrenin Yapısı ve Organelleri	48
Pekiştirme Testi 2 - Hücrenin Yapısı ve Organelleri	50
Pekiştirme Testi 3 - Hücrenin Yapısı ve Organelleri	52
Pekiştirme Testi 4 - Hücrenin Yapısı ve Organelleri	54
İleri Test 1 - Hücrenin Yapısı ve Organelleri	56
İleri Test 2 - Hücrenin Yapısı ve Organelleri	58
Kavrama Testi - Hücre Zarından Madde Geçişleri	60
Pekiştirme Testi 1 - Hücre Zarından Madde Geçişleri	63
Pekiştirme Testi 2 - Hücre Zarından Madde Geçişleri	65
Pekiştirme Testi 3 - Hücre Zarından Madde Geçişleri	67
Pekiştirme Testi 4 - Hücre Zarından Madde Geçişleri	69
İleri Test - Hücre Zarından Madde Geçişleri	71
Tam TYT Ayarı 1 - Hücre	73
Tam TYT Ayarı 2 - Hücre	75
Tam TYT Ayarı 3 - Hücre	77
Tam TYT Ayarı 4 - Hücre	79

BÖLÜM 3 CANLILAR DÜNYASI

Kavrama Testi - Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması	82
Pekiştirme Testi 1 - Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması	85
Pekiştirme Testi 2 - Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması	87
Pekiştirme Testi 3 - Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması	89
Pekiştirme Testi 4 - Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması	91
İleri Test - Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması	93
Kavrama Testi - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Bakteriler-Arkeler)	95
Pekiştirme Testi 1 - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Bakteriler-Arkeler)	97
Pekiştirme Testi 2 - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Bakteriler-Arkeler)	99
Kavrama Testi - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Protistler-Mantarlar)	101
Pekiştirme Testi 1 - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Protistler-Mantarlar)	103
Pekiştirme Testi 2 - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Protistler-Mantarlar)	105
İleri Test - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Protistler-Mantarlar)	107
Kavrama Testi - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Bitkiler-Hayvanlar-Virüsler)	109
Pekiştirme Testi 1 - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Bitkiler-Hayvanlar-Virüsler)	111
Pekiştirme Testi 2 - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Bitkiler-Hayvanlar-Virüsler)	113
İleri Test 1 - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Bitkiler-Hayvanlar-Virüsler)	115
İleri Test 2 - Canlı Âlemleri ve Özellikleri (Bitkiler-Hayvanlar-Virüsler)	117
Tam TYT Ayarı 1 - Canlılar Dünyası	119
Tam TYT Ayarı 2 - Canlılar Dünyası	121
Tam TYT Ayarı 3 - Canlılar Dünyası	123
Tam TYT Ayarı 4 - Canlılar Dünyası	125

BÖLÜM 4 HÜCRE BÖLÜNMELERİ

Kavrama Testi	- Mitoz Bölünme-Eşeyli Üreme	128
Pekiştirme Testi 1	- Mitoz Bölünme-Eşeyli Üreme	130
Pekiştirme Testi 2	- Mitoz Bölünme-Eşeyli Üreme	132
İleri Test	- Mitoz Bölünme-Eşeyli Üreme	134
Kavrama Testi	- Mayoz Bölünme-Eşeyli Üreme	136
Pekiştirme Testi 1	- Mayoz Bölünme-Eşeyli Üreme	138
Pekiştirme Testi 2	- Mayoz Bölünme-Eşeyli Üreme	140
Pekiştirme Testi 3	- Mayoz Bölünme-Eşeyli Üreme	142
Pekiştirme Testi 4	- Mayoz Bölünme-Eşeyli Üreme	144
İleri Test	- Mayoz Bölünme-Eşeyli Üreme	146
Tam TYT Ayarı 1	- Hücre Bölünmeleri	149
Tam TYT Ayarı 2	- Hücre Bölünmeleri	151
Tam TYT Ayarı 3	- Hücre Bölünmeleri	153
Tam TYT Ayarı 4	- Hücre Bölünmeleri	155

BÖLÜM 5 KALITIM

Kavrama Testi	- Mendel İlkeleri-Eş Baskınlık	158
Pekiştirme Testi 1	- Mendel İlkeleri-Eş Baskınlık	161
Pekiştirme Testi 2	- Mendel İlkeleri-Eş Baskınlık	163
İleri Test	- Mendel İlkeleri-Eş Baskınlık	165
Kavrama Testi	- Çok Alellik-Kan Grupları Kalıtımı	167
Pekiştirme Testi 1	- Çok Alellik-Kan Grupları Kalıtımı	170
Pekiştirme Testi 2	- Çok Alellik-Kan Grupları Kalıtımı	173
İleri Test	- Çok Alellik-Kan Grupları Kalıtımı	176
Kavrama Testi	- Eşeye Bağlı Kalıtım-Ayrılmama	178
Pekiştirme Testi 1	- Eşeye Bağlı Kalıtım-Ayrılmama	181
Pekiştirme Testi 2	- Eşeye Bağlı Kalıtım-Ayrılmama	183
Pekiştirme Testi 3	- Eşeye Bağlı Kalıtım-Ayrılmama	185
Pekiştirme Testi 4	- Eşeye Bağlı Kalıtım-Ayrılmama	187
İleri Test 1	- Eşeye Bağlı Kalıtım-Ayrılmama	189
İleri Test 2	- Eşeye Bağlı Kalıtım-Ayrılmama	191
Tam TYT Ayarı 1	- Kalıtım	193
Tam TYT Ayarı 2	- Kalıtım	195
Tam TYT Ayarı 3	- Kalıtım	197
Tam TYT Ayarı 4	- Kalıtım	199

BÖLÜM 6 EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI

Kavrama Testi	- Ekosistemlerin Yapısı-Enerji Akışı	202
Pekiştirme Testi 1	- Ekosistemlerin Yapısı-Enerji Akışı	205
Pekiştirme Testi 2	- Ekosistemlerin Yapısı-Enerji Akışı	207
İleri Test	- Ekosistemlerin Yapısı-Enerji Akışı	209
Kavrama Testi	- Madde Döngüleri	211
Pekiştirme Testi	- Madde Döngüleri	214
İleri Test	- Madde Döngüleri	216
Kavrama Testi	- Sürdürülebilirlik-Güncel Çevre Sorunları	218
Pekiştirme Testi	- Sürdürülebilirlik-Güncel Çevre Sorunları	221
Tam TYT Ayarı 1	- Ekosistem Ekolojisi ve Güncel Çevre Sorunları	223
Tam TYT Ayarı 2	- Ekosistem Ekolojisi ve Güncel Çevre Sorunları	225
Tam TYT Ayarı 3	- Ekosistem Ekolojisi ve Güncel Çevre Sorunları	227
Tam TYT Ayarı 4	- Ekosistem Ekolojisi ve Güncel Çevre Sorunları	229

TYT DENEMELERİ

Deneme Sınavı 1	232
Deneme Sınavı 2	234
Deneme Sınavı 3	236

YANIT ANAHTARI 238



TYT Biyoloji Soru Bankası

1. Yaşam Bilimi Biyoloji

 Konular	2018 TYT	2019 TYT	2020 TYT	2021 TYT
1. Bilimsel Yöntem	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Canlıların Ortak Özellikleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler	<input type="checkbox"/>	1	1	1



1. Evangelista Torricelli 1644 yılında çok önemli bir deney yaptı. Deniz seviyesinde 0 °C sıcaklıkta, yaklaşık 1 metre uzunluğundaki bir ucu açık diğeri kapalı bir cam tüpün içini tamamen cıvayla doldurdu. Sonra cam tüpün açık olan ucunu parmağıyla kapatarak cıva dolu bir kabin içine ters çevirerek yerleştirdi. Ardından parmağını açık uçtan çekti. Cam tüpün içindeki cıvanın bir miktarı kaba boşaldı ama 760 mm yüksekliğindeki bir kısmı tüpün içinde kaldı.

Torricelli'nin yukarıda sözü edilen çalışması bilimsel yöntem basamaklarından hangisi ile ilgilidir?

- A) Hipotez kurmak
B) Nitel gözlem yapmak
C) Tahmin yapmak
D) Nicel gözlem yapmak
E) Kontrollü deney yapmak

2. **K:** Hipotezden mantıksal çözümlenme ile çıkarılmış sonuçlardır.

L: Gözlemlerin kayıt altına alınması sonucu elde edilen sonuçlardır.

M: Problem için ileri sürülen geçici çözüm yoludur.

K, L ve M ile gösterilen bilimsel yöntem basamakları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	K	L	M
A)	Hipotez	Tahmin	Veri
B)	Kanun	Teori	Hipotez
C)	Tahmin	Teori	Hipotez
D)	Tahmin	Veri	Hipotez
E)	Kanun	Hipotez	Veri

3. **Bir hipotezin geçerliliği,**

- I. Nitel gözlem
II. Kontrollü deney
III. Tahmin

çalışmalarından hangileri ile kanıtlanır?

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) II ve III

4. Bilim insanları araştırmalarında bilimsel yöntem ve çalışma basamaklarını takip eder. Bu basamaklardan bir kısmı aşağıdaki gibi sıralanır:

- I. Problemi saptamak
II.
III.
IV.
V. Kontrollü deneyler yapmak

Buna göre eksik yerlere aşağıdakilerden hangileri yazılmalıdır?

	II	III	IV
A)	Verileri toplamak	Hipotez oluşturmak	Hipoteze dayalı tahminler yapmak
B)	Gözlem yapmak	Hipoteze dayalı tahminler yapmak	Verileri toplamak
C)	Teori oluşturmak	Kontrollü deneyler yapmak	Hipotez oluşturmak
D)	Verileri toplamak	Kontrollü deneyler yapmak	Hipotez oluşturmak
E)	Hipoteze dayalı tahminler yapmak	Verileri toplamak	Gözlem yapmak

5. "Himalaya tavşanlarının kürkünün rengi sıcaklığa bağlı olarak değişir." bu hipotezini kontrollü deneylerle sınavan bilim insanı her seferinde aynı sonuca ulaşmış ve hayvanlara buz torbası bağladığında buradan çıkan kılların siyah renkli olduğunu bulmuştur. Bu durum diğer bilim insanları tarafından da denenmiş ve her seferinde aynı sonuca ulaşılmıştır.

Yukarıda sözü edilen deney sonucu aşağıdakilerden hangisine örnektir?

- A) Veri
B) Gözlem
C) Tahmin
D) Teori
E) Gerçek

6. Bir araştırmacı "Bütün hücreler mitokondri organeline sahiptir." şeklinde bir hipotez kurmuştur. Hipotezini kanıtlama aşamasında bazı hücrelerde mitokondri bulunmadığını tespit etmiştir.

Araştırmacı, bilimsel çalışmasının bu aşamasında aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

- A) Hipotezine dayalı kontrollü deneyler yapmalıdır.
B) Nicel ve nitel gözlemlerine devam etmelidir.
C) Hipotezini değiştirmelidir.
D) Kontrollü deneylerini yeniden organize etmelidir.
E) Gözlem yaptığı hücre sayısını artırmalıdır.

7. Çok zehirli bir çeşit mantarla yapılan bilimsel araştırmada, mantarın sahip olduğu bazı maddelerin kimyasal işlemlerden geçirilip uygun dozlarda insan vücuduna verildiğinde ağrı ileten sinirlerin faaliyetini geçici süre durdurduğu tespit edilmiştir.

Buna göre,

- I. Mantardan elde edilen ilacın sinir faaliyetlerini durdurabildiği
II. Kimyasal işlemlerin mantarın zehrinin etkisini ortadan kaldırdığı
III. Bu ilacın bütün canlılarda aynı etkiyi gösterdiği

Yorumlarından hangileri yapılamaz?

- A) Yalnız II
B) Yalnız III
C) I ve II
D) I ve III
E) II ve III

8. **Bilimsel yöntemin önemli aşamalarından biri olan hipotezin,**

- I. Sınanabilir olmalıdır.
II. Rasyonel olmalıdır.
III. Probleme geçici bir çözüm önermelidir.
IV. Kesinleşmiş doğrular içermelidir.

Özelliklerinden hangilerine kesinlikle sahip olması gerekir?

- A) I, II ve III
B) I, II ve IV
C) I, III ve IV
D) II, III ve IV
E) I, II, III ve IV

9. **Bir problem ile ilgili ulaşılan çözümün bilimsel geçerliliğinin olabilmesi için aşağıdaki koşullardan hangisinin sağlanması gerekir?**

- A) Verilerin tamamı kullanışlı olmalıdır.
B) Yeni tahminlere olanak sağlamalıdır.
C) Nicel gözlemlerle desteklenmelidir.
D) Deneme yanılma yöntemine elverişli olmalıdır.
E) Aynı yöntem ve koşullarda her zaman aynı sonuca ulaşılabilmelidir.

10. Bir öğrenci okul laboratuvarında bir parça çiğ patatese bir damla lügol çözeltisi damlatmış ve lügolün mavi-mor renge dönüştüğünü görmüştür.

Buna göre öğrencinin bilimsel yöntemin hangi basamağıyla ilgili çalışma yaptığı söylenebilir?

- A) Nicel gözlem
B) Kontrollü deney
C) Hipotez kurma
D) Tahmin yapma
E) Nitel gözlem

11. Araştırmalarda nicel ve nitel olmak üzere farklı gözlemler yapılabilir. Aşağıda bunlara örnek olabilecek bazı gözlemlere yer verilmiştir.

- I. Tohumun çimlenmesi için neme gerek vardır.
II. İnsan vücudunda iş gören enzimler 45 °C üzerindeki sıcaklıklarda etkili değildir.
III. Yükseklere çıktıkça memelilerin alyuvar sayısında artış gözlenir.
IV. Kireç suyuna CO₂ eklenirse sıvı bulanıklaşır.
V. Protein içerikli besinler, damlatılan nitrik asit ile sarı renge dönüşür.

Bu gözlemlerden hangileri nitel, hangileri nicel gözlemlerdir?

	Nitel gözlem	Nicel gözlem
A)	I, II, IV	III, V
B)	II, III, IV	I, V
C)	I, II	III, IV, V
D)	I, IV, V	II, III
E)	I, V	II, III, IV

12. “Kurak ortamda yaşayan bitkilerin yaprak ayaları sulak alanlarda yaşayan yakın türlerine göre dar olur.”

Bu hipotezin sınanması için bağımsız ve bağımlı değişkenler aşağıdakilerden hangileri olmalıdır?

Bağımsız değişken	Bağımlı değişken
A) Yaprak ayasının genişliği	Bitkinin yaşadığı ortam
B) Bitkinin gövde boyu	Yaprak ayasının genişliği
C) Ortamdaki su miktarı	Yaprak ayasının genişliği
D) Ortamdaki su miktarı	Bitkinin türü
E) Ortamın sıcaklığı	Bitkinin türü

13. Aşağıdaki bilimsel çalışma yöntemi basamaklarından hangisi diğerlerinden sonra gelir?

- A) Problemin belirlenmesi
B) Hipotezin kurulması
C) Kontrollü deneylerin yapılması
D) Probleme ait verilerin toplanması
E) Hipotez ile ilgili tahminlerin yapılması

14. Petrol nakliyatının yapıldığı bir körfezde oluşan kirlilik ile ilgili aşağıdaki gözlemler yapılmıştır:

- I. Kıyı bölgelere yakın yerlerdeki su yüzeyinde rüzgârın etkisiyle petrol miktarı fazladır.
II. Hava sıcaklığına bağlı olarak kıyıların iç kesimlerinde petrol kokusu duyulmaktadır.
III. Nakliyat güzergâhlarından alınan su örneklerinin 100 mL'sinde ortalama 0,01 mL petrole rastlanmaktadır.

Bu gözlemlerden hangileri nicel gözlem kapsamındadır?

- A) Yalnız II
B) Yalnız III
C) I ve II
D) I ve III
E) II ve III

15. **Bir bilim insanı** , “Sigara akciğerlere zarar veren bir bağımlılıktır.” **hipotezini kurduktan sonra** , “Bu bağımlılığı terk etmeyen kişilerde akciğer hastalıklarına daha sık rastlanır.” **diyerek bilimsel yöntemin hangi aşamasına geçmiştir?**

- A) Nitel gözlem yapma
B) Kontrollü deney yapma
C) Teoriye ulaşma
D) Tahmin yapma
E) Problemi belirleme

16. Bir hastalık ile ilgili çalışan bilim insanları bu hastalık etkeninin bir mikroorganizma olduğunu düşünmektedir. Bunun için hastaları iki gruba ayırarak bir kısmına antibiyotik tedavisi uygulamışlar, diğer gruba ise herhangi bir ilaç vermemişlerdir. Antibiyotik verdikleri grubun hızla iyileştiğini, diğer grupta ise hastalık belirtilerinin arttığını tespit etmişlerdir.

Buna göre yukarıda sözü edilen durum bilimsel yöntemin hangi aşamasıyla ilgilidir?

- A) Tahmin yapma
B) Nitel gözlem yapma
C) Problemi belirleme
D) Kontrollü deney yapma
E) Veri toplama

17. Bilimsel çalışma yapılırken izlenen yola veya metoda bilimsel yöntem denir. Gözlemler yapılması, sorular sorulup hipotez ve tahmin ifadelerinin oluşturulması, hipotezi doğrulamak amacıyla kontrollü deneyler yapılması bilimsel yöntemde izlenecek yolun basamaklarıdır. Bilimsel çalışmalar sonucu elde edilen bilgiler ve sonuçlar ya teori ya da yasa olarak adlandırılır.

Buna göre hipotezin teori ya da yasaya dönüşmemesi sonucu,

- I. Kontrollü deneyler gözden geçirilir.
II. Yeni hipotez kurulur.
III. Bilimsel çalışma tamamen terk edilir.

değişikliklerinden hangilerini yapmak gerekir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve II
D) I ve III
E) II ve III



1. Bir öğrenci, fasulye tohumlarının çimlenmesi üzerinde sıcaklık, nem ve oksijen etkisini incelemek istiyor. Bunun için aşağıdaki düzenekleri hazırlıyor.



Buna göre öğrencinin düzeneklerinde bağımsız, bağımlı ve kontrol edilen değişkenler aşağıdakilerden hangileridir?

	Bağımsız	Bağımlı	Kontrol edilen
A)	Sıcaklık	Nem miktarı, çimlenme	Işık miktarı
B)	Oksijen miktarı	Nem, ışık miktarı, çimlenme	Sıcaklık
C)	Nem, oksijen, ışık miktarı	Çimlenme	Sıcaklık
D)	Sıcaklık	Çimlenme	Işık, nem, oksijen miktarı
E)	Oksijen, nem, sıcaklık miktarı	Işık miktarı	Çimlenme

2. Bilimsel bir çalışmada,

- Gözlemler yapmaya olanaklı olma
- Kontrollü deneylere imkân verme
- Teoriye dönüşme potansiyeli olma

durumlarından hangileri daima geçerlidir?

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

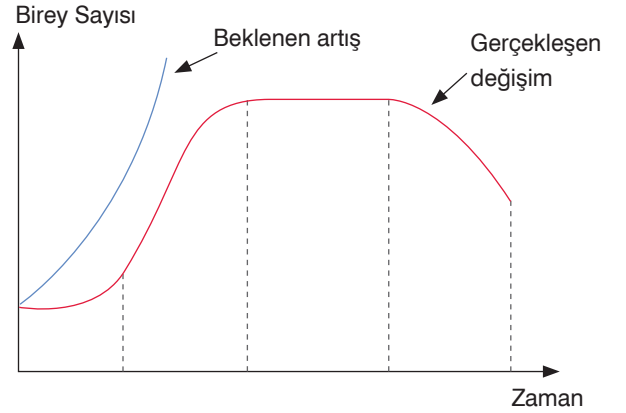
3. Canlılar sınıflandırılırken akrabalık derecelerine bakılır. Sistematik olarak arasında en fazla benzeyenler yakın akraba olarak tanımlanır. Buna göre K, L, M, N ve R canlılarının sahip olduğu 8 gen incelenerek bu genlerin arasında kayda değer bir yakınlık varsa bu durum tabloda “+” işareti ile gösterilmiştir.

	1. gen	2. gen	3. gen	4. gen	5. gen	6. gen	7. gen	8. gen
K	+		+	+	+	+		
L			+	+	+	+	+	+
M	+		+	+	+	+	+	+
N		+		+	+	+		+
R				+				

Tabloya göre K canlısı ile en yakın ve en uzak akraba olan canlılar hangileridir?

- A) L - M B) L - N C) M - N
D) M - R E) N - R

4. Hiçbir tavşan türünün ve avcının bulunmadığı bir adaya üretken evrede bir grup tavşan bırakılmıştır. Tüm koşulların optimum değerde olduğu bu adada, tavşanların geometrik artacağı hipotezi öne sürülmüştür. Hipotez ile ilgili “Tavşan sayısının geometrik artması popülasyonda doğum oranının daima ölüm oranından fazla olduğunu gösterir.” tahmini yapılmıştır. Tavşan popülasyonundaki birey sayısı zamana bağlı olarak aşağıdaki grafikteki gibi değişmiştir.



Bu çalışmayla ilgili,

- Hipotez değiştirilmelidir.
- Elde edilen sonuç tahmini desteklememiştir.
- Alanın kısıtlı olması bu sonucu doğurmuştur.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

5. Bir araştırmacı "İki ortam arasındaki yoğunluk farkı ne kadar fazla olursa yarı geçirgen zardan suyun geçişi o kadar hızlı olur." şeklinde bir hipotez kurmuştur. Bu hipotezi sınamak için de aşağıdaki düzenekleri tasarlamıştır.



Araştırmacı 1. düzeneğe saf su, 2.sine %20'lik tuz çözeltisi, 3.süne %30'luk tuz çözeltisi, 4.süne ise %40'lık tuz çözeltisi koymuştur. Her bir beherglasın diğer tarafına da aynı miktarda saf su eklemiştir. Bir süre bekleddikten sonra saf su tarafından tuz çözeltilerine doğru su geçişinin olduğunu ve yoğunluğu daha fazla olan çözeltilerde yoğunluğu daha az olan çözeltilere göre su geçişinin daha fazla ve hızlı olduğunu gözlemlemiştir.

Araştırmacının çalışmasıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 1. kap, kontrol grubudur bu yüzden su geçişi olmaz.
B) Kontrollü deneyler araştırmacının hipotezini desteklemiştir.
C) Deneyde bağımsız değişken, kaplardaki tuz çözeltisidir.
D) Bağımlı değişken çözelti içindeki tuzlu su miktarına göre değişen su geçiş hızı ve miktarıdır.
E) Araştırmacı aynı çalışmayı ortam koşullarını değiştirerek yaparsa kesinlikle aynı sonuca ulaşır.
6. Bir öğrenci organik besin maddesi içeren iki deney tüpü hazırlıyor. Bunlardan 1. tüpe biüret çözeltisi damlattığında menekşe rengi, 2. tüpe nitrik asit damlattığında sarı renk oluştuğunu gözlemliyor. Bu gözlemden yola çıkarak "Tüplerdeki besinler protein içerir." hipotezini kuruyor.

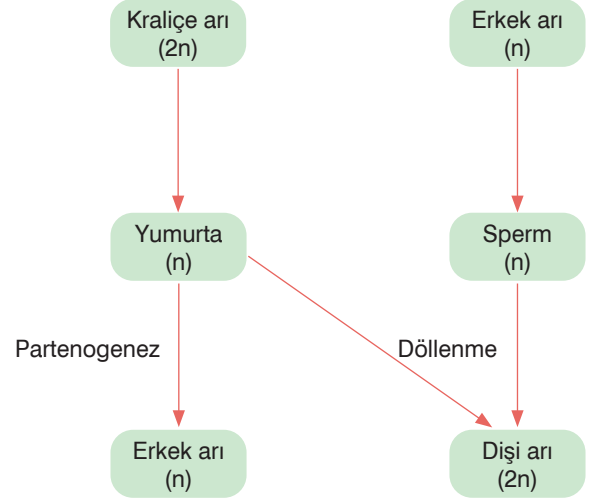
Öğrencinin yaptığı çalışma,

- I. Nitel gözlem
II. Kontrollü deney
III. Nicel gözlem

durumlarından hangileri ile ifade edilir?

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

- 7.



Yukarıdaki şemayı inceleyen bir öğrenci, erkek arıların döllenmeden (partenogenez ile) oluştuğunu görerek "Erkek arılar (n) kromozomlu ise spermelerini mitoz ile oluşturmaktadır." çıkarımında bulunuyor.

Buna göre öğrenci bu aşamadan sonra bilimsel yöntemin hangi basamağına geçmelidir?

- A) Teori geliştirme
B) Veri toplama
C) Tahmin yapma
D) Hipotez oluşturma
E) Kontrollü deneyler yapma

8. Bir bilim insanı, sıtma hastalığına neden olan durum ile ilgili bir hipotez kurmuş ve hipoteze dayalı aşağıdaki tahminleri yapmıştır:

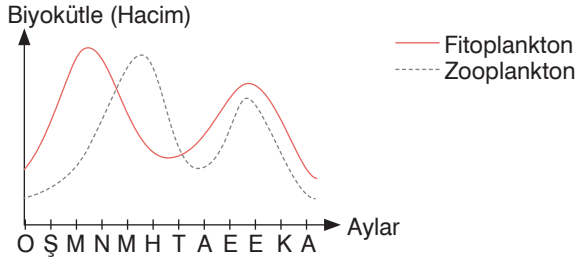
- Eğer sıtmanın nedeni virüsler ise her virüs türü sıtmaya neden olabilir.
- Eğer sıtmanın nedeni virüsler ise her sıtmalı hücrede virüs bulunmalıdır.
- Eğer sıtmanın nedeni virüsler ise virüs dışında hiçbir etken sıtmaya neden olmamalıdır.

Buna göre sözü edilen tahminlerin yapılmasına neden olan hipotez, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bazı virüsler sıtmaya neden olur.
B) Sıtmanın nedeni virüslerdir.
C) Tüm virüsler sıtmaya neden olur.
D) Sıtma hastalığı yalnızca insanlarda görülür.
E) Sıtmaya neden olan virüsler her ortamda yaşayabilir.



1.



Bir okyanusun kıyıya uzak bir bölgesinde iki farklı plankton türüyle yapılan bilimsel bir çalışmada, bu planktonların yıl içindeki birey sayıları (hacimleri) grafikteki gibi bulunmuştur.

Buna göre araştırmacı bu aşamadan sonra aşağıdaki yorumlardan hangisini yapabilir?

- A) Türler besin için rekabet hâlinindedir.
B) Bu iki türün arasında av-avcı ilişkisi olamaz.
C) Aralık, her iki türün de azaldığı aylardan biridir.
D) Zooplanktonlar ocak-kasım arası devamlı artış eğilimindedir.
E) Zooplanktonlar daima fitoplanktonlardan fazla biyokütleyle sahiptir.

2. Caretta caretta türü kaplumbağalar ile ilgili araştırma yapan bir bilim insanı kaplumbağaların cinsiyetini kuma gömülü yuvaların sıcaklığının belirlediğini düşünmektedir. Bununla ilgili “Yuva sıcaklığı 26 °C’nin altındaysa yumurtadan çıkan kaplumbağalar erkek, 32 °C’nin üstündeyse dişi olur.” hipotezini ortaya atmıştır.

Bilim insanının hipoteziyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bu hipotez ile ilgili tahmin yapılmalıdır.
B) Hipotezini sınamak için çok sayıda kontrollü deney yapılmalıdır.
C) Hipotezi 26-32 °C aralığı ile ilgili bir yargı içermediğinden eksiktir.
D) Sonuçlar hipotezini desteklemezse bilimsel çalışmayı sonlandırmalıdır.
E) Eğer farklı bilim insanları da hipotezle ilgili aynı sonuçlara ulaşırsa hipotezi gerçek hâline dönüştür.

3.

Tavuklarda üstünlük ilişkileri gagalama üzerine kurulmuştur. Gagalayan tavuk gagaladığı tavuk üzerinde üstünlük sağlar. Tavuklar arasındaki sosyal hiyerarşiye “gagalama sırası” denir. Bir kümeste bulunan beş legorn tavuğu ile yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

	5	4	3	2	1
1	+	+	+	+	
2	+	+	+		
3	+	+			
4	+				+
5			+	+	

(+ işareti, sol sütündeki tavuğun üst sıradaki tavuğu gagaladığını göstermektedir.)

Tabloya göre,

- I. Legorn tavuklarında düzenli bir gagalama sırası görülmektedir.
II. 1 numaralı tavuk kümesteki sosyal hiyerarşinin üst basamaklarında bulunmaktadır.
III. 2 ve 5 numaralı tavuklar 3 numaralı tavuğa üstünlük sağlamaktadır.
IV. 4 numaralı tavuk hem 2 hem de 3 numaralı tavuklara üstünlük sağlamaktadır.

sonuçlarından hangilerine ulaşamaz?

- A) I ve II
B) I ve IV
C) II ve III
D) II ve IV
E) III ve IV

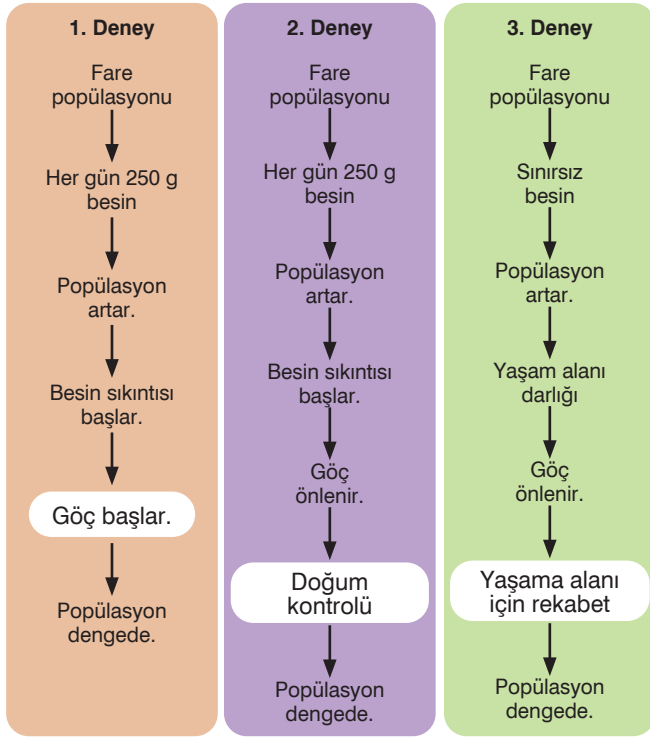
4.

Hızla yayılmakta olan X hastalığının etkenlerini belirlemek isteyen bir bilim insanı yaptığı gözlemler sonucunda bu hastalığın virüs yoluyla yayıldığını bulmuştur.

Bilim insanı gözlemleri ışığında “X hastalığının sebebi T virüsüdür.” diyerek aşağıdakilerden hangisini yapmıştır?

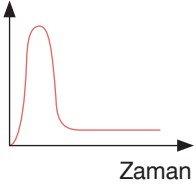
- A) Verileri toplamıştır.
B) Hipotezini kurmuştur.
C) Kontrollü deney yapmıştır.
D) Problemi belirlemiştir.
E) Teoriye ulaşmıştır.

5. Bir araştırma grubu aynı tür tavşanlarla aşağıdaki üç deneyi yapmış ve şu sonuçları elde etmiştir:

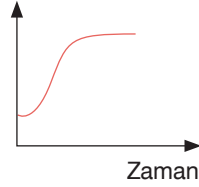


Buna göre besinin sınırlayıcı olmadığı ve dışa göçlerin engellendiği kapalı bir ortama bırakılan fare popülasyonundaki birey sayısının zamana bağlı değişiminin aşağıdakilerden hangisi gibi olması beklenir?

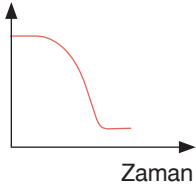
A) Birey Sayısı



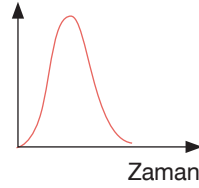
B) Birey Sayısı



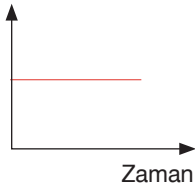
C) Birey Sayısı



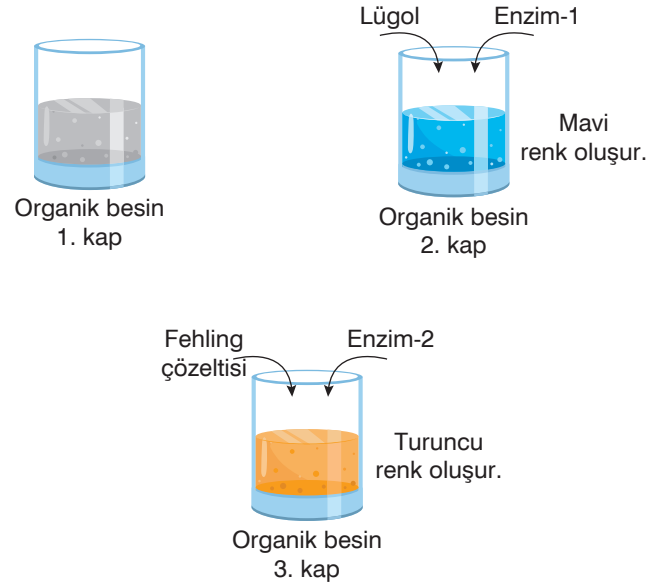
D) Birey Sayısı



E) Birey Sayısı



- 6.



Yukarıdaki deneyde bilimsel çalışmanın,

- Hipotez
- Tahmin
- Kontrollü deney

aşamalarından hangileri gösterilmiştir?

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

7. Aynı türe ait dört bitkiyle değişik sıcaklıklarda yapılan deneyde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

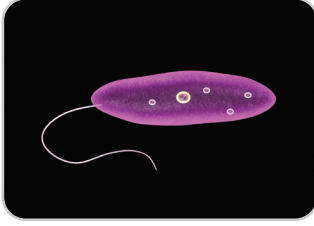
Sıcaklık (°C)	Gelişim gösteren yapı
8	Yaprak
12	Çiçek
-10	Gelişim yok.
25	Tohum, meyve

Bu bitki türüyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- Bitkinin her yapısının gelişim gösterdiği ayrı bir sıcaklık derecesi vardır.
- Tohum ve meyve oluşumu bahar aylarında görülür.
- Fotosentez olayı 8 °C'den sonra başlar.
- 0 °C'nin altındaki sıcaklık derecelerinde gelişim hızlanır.
- Üremeye ilgili yapılar 12 °C'de en iyi gelişimi gösterir.



1.



Öglena



Orangutan



Sukulent

Aşağıdakilerden hangisi görselleri verilen canlıların ortak özelliklerinden biri değildir?

- A) Hareket etme
- B) Karbondioksit özümlemesi yapma
- C) Zarla çevrili organellere sahip olma
- D) Kendine benzer canlılar oluşturma
- E) Hidroliz tepkimeleri gerçekleştirme

2. Tüm canlılar buldukları çevre ile uyum (adaptasyon) içindedir.

Buna göre adaptasyon,

- I. Kalıtsal olma
- II. Üreme ve hayatta kalma şansını artırma
- III. Çevre şartlarına göre hızla değişme

özelliklerinden hangilerine sahiptir?

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

3. Tüm canlıların ortak özelliklerinden biri de metabolizma tepkimeleridir.

Bu tepkimeler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Anabolizma < Katabolizma durumunda canlının ağırlığı artar.
- B) Yaşlı bireylerde yapım tepkimeleri, yıkım tepkimelerinden fazladır.
- C) Gençlik (büyüme) çağındaki bireylerde metabolizma hızı yüksektir.
- D) Yapım tepkimelerinin temeli, büyük moleküllü maddelerin daha küçük moleküllü hâle dönüşmesine dayanır.
- E) Hastalık yapıcı etkenler, canlının metabolizmasını olumlu etkiler.

4. Tek ve çok hücreli canlıların üremesiyle ilgili,

- I. Tek hücrelilerin tümü bölünerek çoğalır.
- II. Döllenenek çoğalanlar yalnızca tek hücrelilerdir.
- III. Bazı çok hücrelilerde dişi ve erkek üreme hücrelerine rastlanır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Beslenmeyle ilgili aşağıda verilen özelliklerden hangisi doğrudur?

- A) Hayvanların tümü dışarıdan hazır besin alır.
- B) Mantarlar kendi besinlerini üretebilen canlılardır.
- C) Tek hücreli canlılar kendi besinlerini ışık olmadan üretemez.
- D) Her canlı hücre dışı sindirim enzimlerine sahiptir.
- E) Canlı ister heterotrof ister ototrof olsun, mineralleri kendi üretir.

6. Canlılar genel olarak 6 farklı âlemde incelenir.

Aşağıda verilen özelliklerden hangisi canlılar için ortaktır?

- A) Enzimatik reaksiyonları gerçekleştirebilme
- B) Hücre çekirdeğine sahip olma, burada DNA ve RNA bulundurma
- C) Oksijensiz ortamda yaşamına devam edebilme
- D) Zararlı atıkları uzaklaştırmak için organ sistemlerine sahip olma
- E) Sindirim enzimlerini daima hücre dışına gönderme

7.



Numaralanmış olayların doğru adlandırması aşağıdakilerden hangisidir?

	I	II
A)	Solunum	Fotosentez
B)	Kemosentez	Solunum
C)	Fotosentez	Solunum
D)	Hidroliz	Dehidrasyon
E)	Fotosentez	Kemosentez

8. **K canlısı:** Oksijen ihtiyacını havadaki serbest oksijenden; karbon, azot ve diğer elementleri organik maddelerden karşılamaktadır.

L canlısı: Tüm ihtiyaçlarını inorganik maddelerden karşılamaktadır.

Bazı özellikleri verilen K ve L canlılarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) K canlısı enerji eldesinde oksijenden faydalanmamaktadır.
- B) L canlısı kendi besinini üretebilmektedir.
- C) K canlısı hücre ya da hücrelerinde protein sentezi yapamamaktadır.
- D) L canlısı çürükçül beslenen bir canlıdır.
- E) K canlısı toprağa bağlı yaşayan fotosentetik bir canlıdır.

9. Canlıların ortak özelliklerinden biri üremedir.

Aşağıdakilerden hangisinin üreme ile ilgili doğru bir bilgi olduğu söylenemez?

- A) Eşeyli canlılarda bir ata birey vardır.
- B) Eşeyli üremede genetik çeşitlilik daha fazla görülür.
- C) Eşeyli üremede genetik bir hastalığın ortaya çıkma olasılığı daha azdır.
- D) Eşeyli üremenin temeli, mayoz bölünme ve döllenmeye dayanır.
- E) Eşeyli üreme hem tek hem de çok hücreli canlılarda görülür.

10. Canlıların ortak özelliklerinden biri de beslenmedir. Besinini dışarıdan alanlara heterotrof, kendi üretene ise ototrof adı verilir. Beslenme çeşitleri kendi içlerinde alt gruplara ayrılır.

Bu parçada söz edilen alt gruplarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Besin üretmek için kimyasal maddeleri kullanan canlılar kemoototroftur.
- B) Herbivor (otçul) canlılar besin üretmek için bitkilerden faydalanır.
- C) Böcekçil bitkiler hem ototrof hem de heterotrof canlılardır.
- D) Işık enerjisi sayesinde besin üreten canlılar arasında bitkiler ve algler vardır.
- E) Dışarıdan besin alarak yaşayan canlıların çoğu, aktif hareket etme kabiliyetine sahiptir.

11. **Canlının yaşamını bireysel olarak sağlıklı sürdürebilmesi, aşağıdaki metabolik olaylardan hangisine bağlı değildir?**

- A) Enerji elde edilen tepkimelerin gerçekleşmesi
- B) Zararlı atıkların hücre dışına atılabilmesi
- C) Hücre zarından madde geçişinin sorunsuz olması
- D) Birey sayısını artırmaya yönelik biyolojik aktivitelerin gerçekleşmesi
- E) Ribozom organelinin faaliyetlerine devam etmesi

12. Kemosentetik bakteriler inorganik maddeleri oksitleyerek elde ettikleri kimyasal enerjiyi kullanıp CO₂ ve H₂O'dan organik madde üretirler.

Bu parçada sözü edilen canlılar aşağıdaki özelliklerden hangisine sahip değildir?

- A) Hücre dışına sindirim enzimi yollayabilir.
B) Organik besinleri inorganik maddelere dönüştürebilir.
C) Yer değiştirme hareketi yapabilir.
D) Özümlenme için ışık enerjisine ihtiyaç duymaz.
E) Hücrelerinde ribozom dışında organel bulundurmaz.

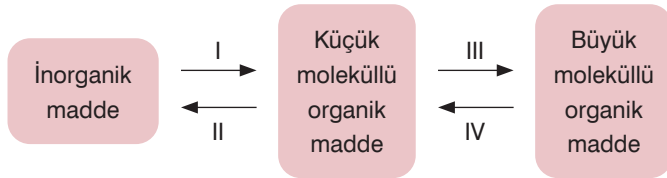
13. Kendi besinini üreten canlılarda,

- I. ATP üretimi
II. Karbondioksit özümlemesi
III. Işık enerjisi kullanımı
IV. Klorofil bulundurma

özelliklerinden hangileri ortaktır?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) II ve IV
E) II, III ve IV

14. Şemada ototrof çok hücreli bir canlının gerçekleştirdiği bazı biyokimyasal tepkimeler gösterilmiştir.



Numaralanmış tepkimeler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I. tepkime ışık varlığında ya da yokluğunda gerçekleşebilir.
B) II. tepkimenin amacı besinlerden enerji elde etmektir.
C) III. tepkime organik maddelerin depolanmasını sağlar.
D) IV. tepkimenin gerçekleşmesi ortamda oksijen varlığına bağlıdır.
E) Tepkimelerin tümünde enzimler kullanılır.

15. Tek hücreli olduğu bilinen bir canlının yaşamını sürdürebilmesi, üreyebilmesi vb. hayatsal faaliyetlerini yürütebilmesi için aşağıdaki moleküllerden hangisini sentezlemesi zorunlu değildir?

- A) Protein B) DNA C) Glikoz D) RNA E) ATP

16. Tek hücreli canlılarda organizasyon, hücre içindeki yapıların uyumlu çalışmasını ifade eder. Çok hücreli canlılardaki organizasyon ise; atom, molekül, organel, hücre, doku, organ, sistem ve organizmadan oluşur.

Bu organizasyon düzenine göre,

- I. Amip
II. Öglena
III. Şapkalı mantar
IV. Paramesyum

canlılarından hangilerinde dokulaşma görülmez?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve IV
D) I, II ve IV
E) I, II, III ve IV

- 17.

	Glikoz sentezi	Protein sentezi	Hücre dışı sindirim
K	✓	✓	✓
L		✓	✓
M		✓	

Tabloda K, L ve M canlılarında gerçekleşen bazı biyokimyasal olaylar "✓" ile gösterilmiştir.

Bu canlılar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) K canlısı azot ihtiyacını yakaladığı böceklerden karşılayan bir bitki olabilir.
B) L canlısı hayvanlar âleminin üyesi olabilir.
C) M canlısının zarla çevrili organeli yoktur.
D) Üç canlı da hücrelerinde ribozom organelini bulundurur.
E) L ve M canlıları ışık enerjisini doğrudan kullanabilen canlılardır.



1. Tüm canlılar yaşamlarını sağlıklı sürdürebilmek için homeostatik dengeyi korumalıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi sözü edilen duruma örnek verilemez?

- A) Hücre içindeki madde derişimleri uygun değerlerde olmalıdır.
B) Dışarıdan hazır alınan besinler gerekiyorsa sindirilmelidir.
C) Sindirilmeyen atıklar hücrede depolanmalıdır.
D) Kandaki CO₂ miktarı arttığında solunum hızlanmalıdır.
E) Sıcakkanlı canlılarda vücut sıcaklığının aşırı yükselmesi ya da düşmesi engellenmelidir.

2. Bütün canlılar belirli bir organizasyona sahiptir. Eğer canlı çok hücreliyse bu organizasyon aşağıdaki gibi gösterilebilir.

Organel
I

Sistem
II

Doku
III

Organ
IV

Hücre
V

Organizma
VI

Yukarıda verilen organizasyonun basitten karmaşığa doğru ilerlemesi için kaç numaralı yapıların yer değiştirmesi gerekir?

- A) I - II
B) II - IV
C) II - V
D) III - IV
E) III - VI

3. • Kaktüs susuzluğa dayanabilmek için gövdesinde su depolar.
• Bukalemun bulunduğu yere göre deri rengini değiştirir.
• Kutup ayıları deri altında kalın bir yağ tabakasına sahiptir.

Yukarıdaki örnekler canlıların hangi ortak özelliği ile doğrudan ilgilidir?

- A) Solunum
B) Beslenme
C) Uyarılara tepki
D) Adaptasyon (Uyum)
E) Hüresel yapı

4. **K** : Canlılar büyüyüp gelişmek, yıpranan doku ve organlarının onarımını yapmak, enerji elde etmek ve düzenleyici faaliyetlerini devam ettirebilmek için besin maddelerine ihtiyaç duyar.

L : Canlılar; büyüme, üreme, yenilenme vs. için enerjiye ihtiyaç duyar. Enerji elde etmek için hücrelerde birçok biyokimyasal olay gerçekleşir.

M : Bazı canlılarda hücre hacmi ve kütlesinin artması, bazılarında ise hücre bölünmeleri sayesinde canlıya yeni hücrelerin eklenmesiyle gerçekleşen olaydır.

Canlılarda gerçekleşen bazı olaylar yukarıda verilmiştir.

Bu olayların adlandırması aşağıdakilerden hangisinde doğru belirtilmiştir?

	K	L	M
A)	Beslenme	Solunum	Metabolizma
B)	Boşaltım	Uyum	Büyüme
C)	Beslenme	Metabolizma	Büyüme
D)	Solunum	Metabolizma	Üreme
E)	Beslenme	Solunum	Büyüme

5. Canlıların yaşadıkları ortamdaki çeşitli etkenler ile durum değiştirmesine ya da hareket etmesine neden olabilecek faktörlerin tümü uyaran adını alır. Canlıların çevreden gelebilecek bu uyarılara karşı oluşturduğu yanıtlara ise tepki denir.

Canlıların bu özelliği ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Canlılarda her uyaran bir tepkiye neden olur.
B) Tepki, her zaman uyarının yönüne bağlıdır.
C) Benzer uyarılar farklı canlılarda aynı tepkiye neden olabilir.
D) Sinir sistemi ya da hücreleri olmayan canlılarda tepki oluşmaz.
E) Uyarının canlıda oluşturduğu tepki daima hareket şeklindedir.

TYT

Biyoloji

Soru Bankası

Tudem TYT Biyoloji Soru Bankası, yeni nesil sorularla zenginleştirilmiş, sayıları TYT'deki ağırlığa göre belirlenmiş farklı zorluk seviyelerindeki testlerden oluşmaktadır:

KAVRAMA TESTLERİ'nde konuyu kavratıcı nitelikte, kolay/orta zorluk düzeyindeki sorular;

PEKİŞTİRME TESTLERİ'nde kavranılan konuları pekiştirmeye yönelik, orta/ileri zorluk düzeyindeki sorular;

İLERİ TESTLER'de konuyla ilgili tam öğrenmeyi ölçen zor sorular;

TAM TYT AYARI testlerde TYT'de o konuyla ilgili çıkabilecek tarzda sorular ve kitabın sonunda 3 adet **DENEME SINAVI** yer almaktadır.

Ayrıca, testlerin tamamı video çözümlü olup **TAM TYT AYARI** testlerde ve **DENEME SINAVLARI**'nda mobil ölçme özelliği vardır.



ISBN 978-605-285-598-0



9 786052 855980

tudem.com

Facebook Instagram YouTube LinkedIn tudemyayingrubu