

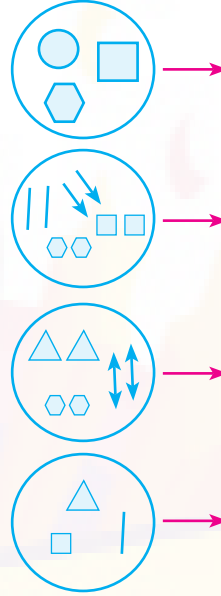
A. Aşağıda verilen cümlelerinden doğru olanların yanına 'D' yanlış olanların yanına 'Y' yazınız.

- () Yaraların iyileşmesini, büyüme ve gelişmeyi mitoz bölünme sağlar.
- () Mitoz bölünmeye hazırlık evresinde kalıtım maddesi kopyalanarak iki katına çıkar.
- () Mitoz bölünme çok hücreli canlılarda üremeyi sağlar.
- () Mitoz bölünme sonucunda kromozom sayısı iki katına çıkar.
- () 18 kromozoma sahip bir canlının mitoz bölünme sonucunda kromozom sayısı 9'a iner.
- () Mitoz bölünme sonucu oluşan yavru hücreler ana hücrenin kopyasıdır.
- () İnsanların birbirinden farklı özelliklerinin olması mitoz bölünme sayesinde gerçekleşir.
- () Hücrenin bölünebilmesi için belirli bir olgunluğa erişmesi gerekir.

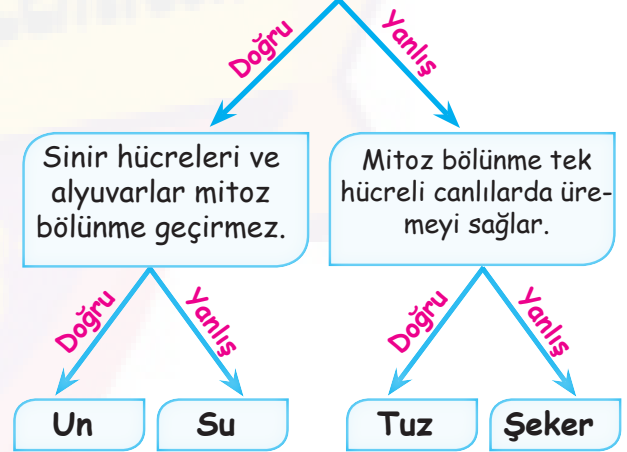
B. Aşağıda verilen tablodaki hücrelerde mitoz bölünme geçirenlerin karşısında + işareti koyunuz.

Hücreler	Mitoz Bölünme Geçirir.	Mitoz Bölünme Geçirmez.
Yumurta Hücresi		
Kemik hücresi		
Alyuvar		
Sperm Hücresi		
Karaciğer Hücresi		
Sinir Hücresi		

C. Aşağıda verilen hücreler mitoz bölünme geçirmiştir. Bu hücrelerin bölünme sonucu oluşan yavrularının hücrelerine ait modelleri çiziniz. (Hücre modellerinin içerisindeki şekiller kromozomları temsil etmektedir. Şekillerin sayısı da temsili olarak kromozom sayısını ifade etmektedir.)




D. Mitoz bölünmede kromozom sayısı yarıya iner.



Yukarıdaki ifadeleri doğru-yanlış yollarını kullanarak değerlendirdiğinizde hangi maddeye ulaşırsınız?

E. Aşağıda verilen mitoz bölünme ile ilgili şekilleri ve açıklamaları birbirleri ile eşleştiriniz

Elementler	Kullanım Alanları
<p>1.</p> 	<p>a.</p> <p>Kromatin iplikler kısalıp kalınlaşarak kromozom halini alır. İğ iplikleri oluşur ve Sentriyoller iğ ipliklerine tutunur.</p>
<p>2.</p> 	<p>b.</p> <p>Kromozomlar ipliksi yapıya dönüşür. İğ iplikleri kaybolur. Çekirdekçik ve çekirdek zarı yeniden oluşur.</p>
<p>3.</p> 	<p>c.</p> <p>Kromozomların kromatitleri kutuplara çekilmeye başlar ve eriyen sitoplazma yeniden oluşur.</p>
<p>4.</p> 	<p>d.</p> <p>Sentriyoller kutuplara çekilmiştir ve kromozomlar iğ ipliklerine tutunarak hücrenin orta düzlemine dizilmiştir.</p>

Eşleştirme Alanı

F. Artarda 3 mitoz bölünme geçiren bir hücrenin bölünme sonunda kaç yavru hücresi olur? Aşağıya çizerek gösteriniz.

G. Aşağıdaki boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

- ✓ Mitoz bölünme sonucunda yavru hücre oluşur.
- ✓ Mitoz bölünme biyolojik çeşitliliğe neden
- ✓ Mitoz bölünme tek hücreli canlılarda sağlar.
- ✓ Canlılardaki tüm hücreler mitoz bölünme
- ✓ Mitoz bölünme sonucu oluşan hücreler ana canlı ile özelliklere sahiptir.
- ✓ Olgun alyuvarlar olgunlaştıklarında çekirdeklerini kayb ettikleri için mitoz bölünme
- ✓ Bir hücre 2 defa artarda mitoz bölünme geçirdiğinde yavru hücre oluşur.

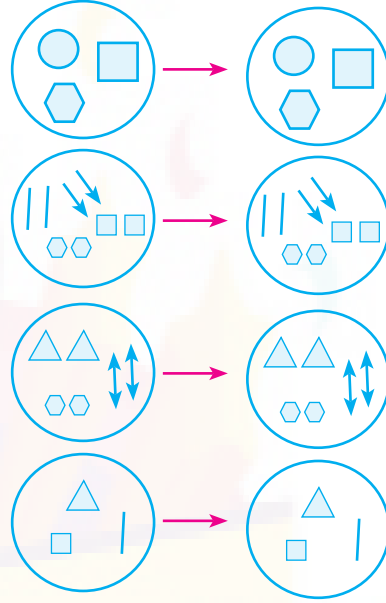
Büşra BULMUŞ - Emrah KARATAŞ - Betül ŞAHİN

- A. Aşağıda verilen cümlelerinden doğru olanların yanına 'D' yanlış olanların yanına 'Y' yazınız.
- (D) Yaraların iyileşmesini, büyüme ve gelişmeyi mitoz bölünme sağlar.
- (D) Mitoz bölünmeye hazırlık evresinde kalıtım maddesi kopyalanarak iki katına çıkar.
- (Y) Mitoz bölünme çok hücreli canlılarda üremeyi sağlar.
- (Y) Mitoz bölünme sonucunda kromozom sayısı iki katına çıkar.
- (Y) 18 kromozoma sahip bir canlının mitoz bölünme sonucunda kromozom sayısı 9'a iner.
- (D) Mitoz bölünme sonucu oluşan yavru hücreler ana hücrenin kopyasıdır.
- (Y) İnsanların birbirinden farklı özelliklerinin olması mitoz bölünme sayesinde gerçekleşir.
- (D) Hücrenin bölünebilmesi için belirli bir olgunluğa erişmesi gerekir.

- B. Aşağıda verilen tablodaki hücrelerde mitoz bölünme geçirenlerin karşısında + işareti koyunuz.

Hücreler	Mitoz Bölünme Geçirir.	Mitoz Bölünme Geçirmez.
Yumurta Hücresi		+
Kemik hücresi	+	
Alyuvar		+
Sperm Hücresi		+
Karaciğer Hücresi	+	
Sinir Hücresi		+

- C. Aşağıda verilen hücreler mitoz bölünme geçirmiştir. Bu hücrelerin bölünme sonucu oluşan yavrularının hücrelerine ait modelleri çiziniz. (Hücre modellerinin içerisindeki şekiller kromozomları temsil etmektedir. Şekillerin sayısı da temsili olarak kromozom sayısını ifade etmektedir.)

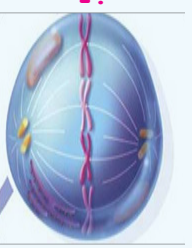
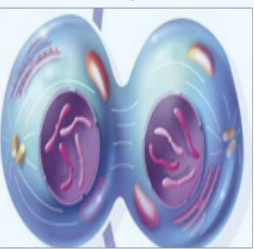
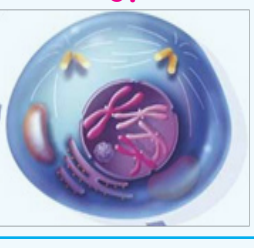
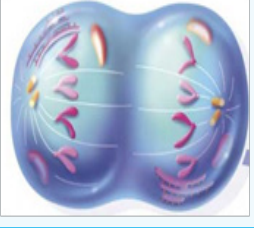


- D. Mitoz bölünmede kromozom sayısı yarıya iner.
- Doğru Yanlış
- Sinir hücreleri ve alyuvarlar mitoz bölünme geçirmez. Mitoz bölünme tek hücreli canlılarda üremeyi sağlar.
- Doğru Yanlış
- Un Su Tuz Şeker

Yukarıdaki ifadeleri doğru-yanlış yollarını kullanarak değerlendirdiğinizde hangi maddeye ulaşırsınız?

Tuz

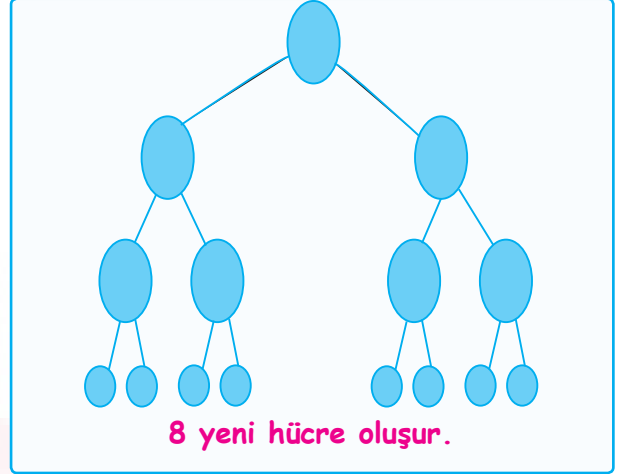
E. Aşağıda verilen mitoz bölünme ile ilgili şekilleri ve açıklamaları birbirleri ile eşleştiriniz

Elementler	Kullanım Alanları
<p>1.</p> 	<p>a.</p> <p>Kromatin iplikler kısıp kalınlaşarak kromozom halini alır. İğ iplikleri oluşur ve Sentriyoller iğ ipliklerine tutunur.</p>
<p>2.</p> 	<p>b.</p> <p>Kromozomlar ipliksi yapıya dönüşür. İğ iplikleri kaybolur. Çekirdekçik ve çekirdek zarı yeniden oluşur.</p>
<p>3.</p> 	<p>c.</p> <p>Kromozomların kromatitleri kutuplara çekilmeye başlar ve eriyen sitoplazma yeniden oluşur.</p>
<p>4.</p> 	<p>d.</p> <p>Sentriyoller kutuplara çekilmiştir ve kromozomlar iğ ipliklerine tutunarak hücrenin orta düzlemine dizilmiştir.</p>

Eşleştirme Alanı

1-d, 2-b, 3-a, 4-c

F. Artarda 3 mitoz bölünme geçiren bir hücrenin bölünme sonunda kaç yavru hücresi olur? Aşağıya çizerek gösteriniz.



G. Aşağıdaki boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

- ✓ Mitoz bölünme sonucunda**2**..... yavru hücre oluşur.
- ✓ Mitoz bölünme biyolojik çeşitliliğe neden**olmaz**.....
- ✓ Mitoz bölünme tek hücreli canlılarda**üremeyi**..... sağlar.
- ✓ Canlılardaki tüm hücreler mitoz bölünme**geçirmez**.....
- ✓ Mitoz bölünme sonucu oluşan hücreler ana canlı ile**aynı**..... özelliklere sahiptir.
- ✓ Olgun alyuvarlar olgunlaştıklarında çekirdeklerini kayb ettikleri için mitoz bölünme**geçirmez**.....
- ✓ Bir hücre 2 defa artarda mitoz bölünme geçirdiğinde**4 yeni**..... yavru hücre oluşur.

Büşra BULMUŞ - Emrah KARATAŞ - Betül ŞAHİN