

وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي  
Ministry of Education and Higher Education  
مجلس التعليم العالي - State of Qatar

**1**  
إنفوجرافيك- الصف التاسع  
وحدة الانقسام الخلوي والتكاثر

الاسم: .....  
الصف: .....

**أنواع الانقسام الخلوي**

.....

- عدد الخلايا الناتجة = .....
- عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة = .....
- عدد الكروموسومات في الخلية الأم.
- يحدث في الخلايا .....
- مهم لإنتاج.....
- المجموعة الكروموسومية في الخلايا الناتجة = .....

.....

- عدد الخلايا الناتجة = .....
- عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة ..... عدد الكروموسومات في الخلية الأم.
- يحدث في الخلايا .....
- مهم لعملية .....
- المجموعة الكروموسومية في الخلايا الناتجة = .....

1

وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي  
Ministry of Education and Higher Education  
مجلس التعليم العالي - State of Qatar

**2**  
إنفوجرافيك- الصف التاسع  
وحدة الانقسام الخلوي والتكاثر

الاسم: .....  
الصف: .....

**\* كيف تحدث عملية التبرعم :**

- 1- .....
- 2- .....
- 3- .....

**\* في عملية الانشطار الثنائي :**

- 1- .....
- 2- .....
- 3- .....

**تعريفات:**

- .....: وجود مجموعة واحدة من الكروموسومات (نصف العدد من الكروموسومات) ورمزها.....
- .....: وجود مجموعتين من الكروموسومات (العدد الكامل من الكروموسومات) ورمزها.....


**\* من الكائنات الحية وحيدة الخلية:.....**

- تتكاثر ..... بعملية التبرعم
- بينما تتكاثر ..... بعملية الانشطار الثنائي

هو التكاثر الذي يتطلب وجود **فرد واحد** لحدوثه

هو التكاثر الذي يتطلب وجود **فردين** لحدوثه

2



وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي  
Ministry of Education and Higher Education  
دولة قطر - State of Qatar

**3**

إنفوجرافيك- الصف التاسع  
وحدة الانقسام الخلوي والتكاثر

الاسم: .....

الصف: .....

**\* من خصائص التكاثر الجنسي :**

.....

.....

.....

ما المقصود بالأمشاج؟ .....

اذكر امثلة عليها: .....

**\* من خصائص التكاثر اللاجنسي :**

.....

.....

.....

المجموعة الكروموسومية في الخلايا الجسدية = .....

المجموعة الكروموسومية في الخلايا الجنسية = .....

**\* أكمل الجدول التالي الذي يمثل خلايا جسم الإنسان:**


من حيث	عدد الكروموسومات	المجموعة الكروموسومية
خلايا الرئة		
خلايا الجلد		
خلايا الدماغ		
خلية البويضة		
خلية الحيوان المنوي		

**\* يمتلك كائن حي 8 كروموسوم ،**

- ما عدد الكروموسومات في كل من الخلايا الناتجة من :  
الانقسام المتساوي: .....

الانقسام المنصف: .....

3



وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي  
Ministry of Education and Higher Education  
دولة قطر - State of Qatar

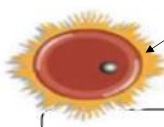
**4**

إنفوجرافيك- الصف التاسع  
وحدة الانقسام الخلوي والتكاثر

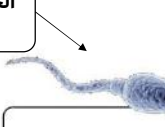
الاسم: .....

الصف: .....

**الخلايا الجنسية (الأمشاج)**



خصائص



خصائص

من حيث	الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف
عدد الخلايا الناتجة		
الأهمية		
عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة		
المجموعة الكروموسومية في الخلايا الناتجة		
نوع الخلايا التي يحدث فيها		

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4

2