

الفصل الأول: دراسة الخلية
الدرس 1-1: الخلية وحدة تركيبية ووظيفية

التاريخ: / / م

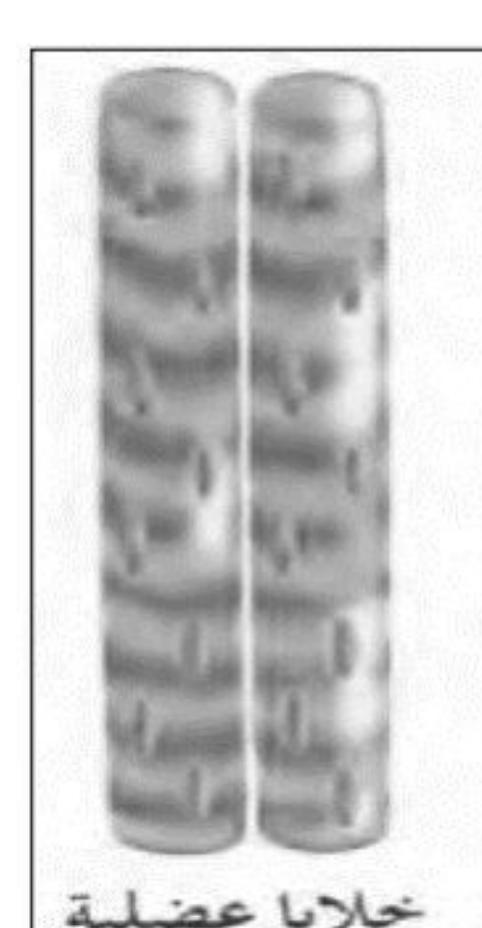
أولاً: صلّى مجموعة (أ) بما يناسبها من المجموعة (ب) وذلك بوضع الرقم الصحيح أمام كل عبارة:

مجموعة (ب)		مجموعة (أ)
شفان	()	-1 أكّد أنّ الخلايا الجديدة تنشأ من خلايا أخرى كانت موجودة قبلها
روبرت هوك	()	-2 استنتج أنّ الكائنات الحية كلّها تتكون من خلايا
فيرشو	()	-3 اكتشّف أنّ النباتات كلّها تتكون من خلايا
شلدين	()	-4 قام بفحص قطعة من الفلين باستخدام المجهر ووجد فجوات أطلق عليها اسم الخلية

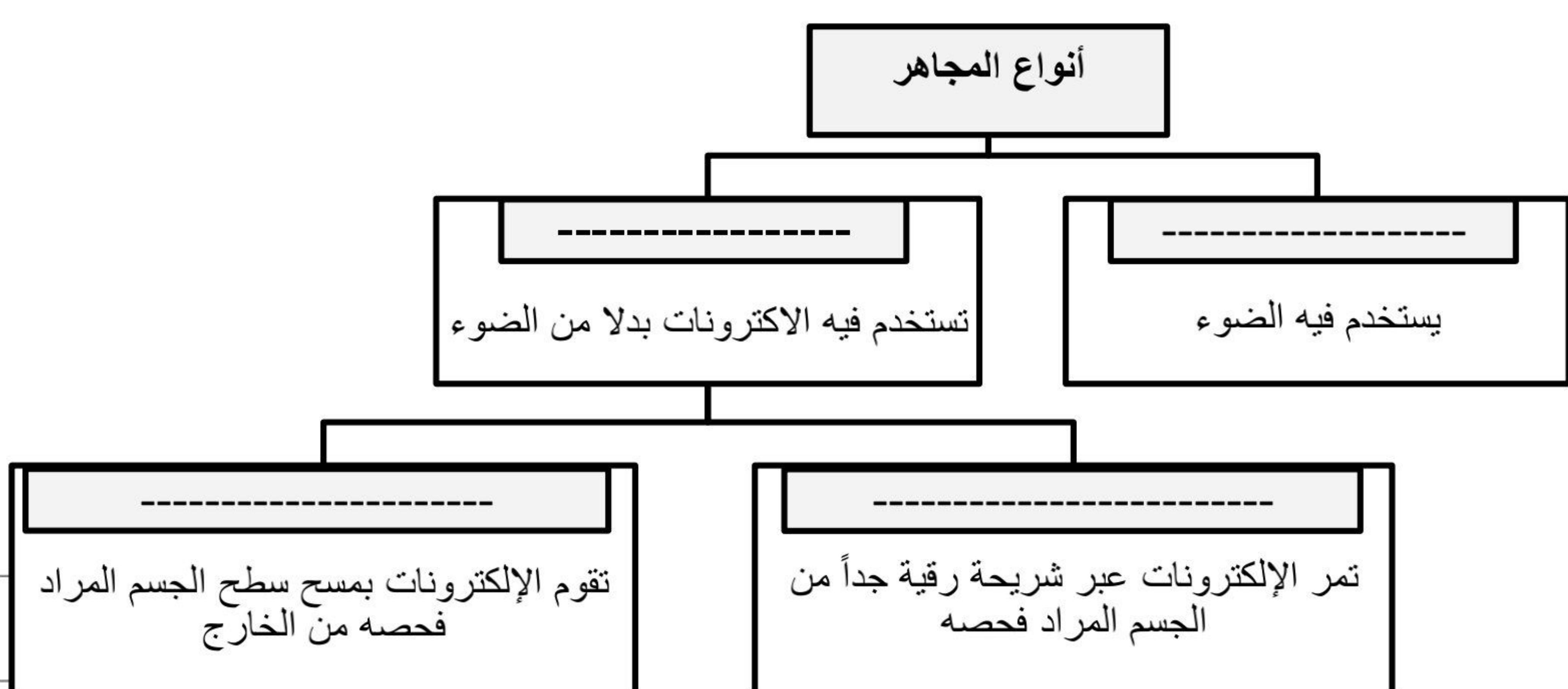
ثانياً: عدّى فروض النظرية الخلوية:

- (1)
 (2)
 (3)

ثالثاً: صفّ الخلايا في الرسم المقابل مستعيناً بالمفردات التالية (أطول الخلية / خلية صغيرة / تتميز بقدرتها على الانقباض والانبساط)



رابعاً: أكمل المخطط السهمي التالي بما يناسبه:



الفصل الأول: دراسة الخلية

تابع الدرس 1-1:

التاريخ: / / م

التقويم الاصفي:

س1: على لما يأتي:

1) تعتبر الأصباغ من الطرق السيئة المستخدمة في توضيح العينات بالمجهر الضوئي.

2) لا يمكن استخدام المجهر الإلكتروني في فحص الكائنات وهي حية.

3) تقطيع العينة المراد فحصها بالمجهر الضوئي إلى شرائح رقيقة.

س2: كيف أتاح المجهر الإلكتروني توضيح تركيب الخلية؟

..... 1

..... 2

..... 3

س3: أكمل العبارات التالية بما يناسبها من كلمات علمية:

1- تعتبر البكتيريا والأمبيا من الكائنات الخلية بينما مثال على كائنات عديدة الخلايا.

2- هو العالم الذي أوضح أن الخلايا الجديدة لا تنشأ إلا من خلايا أخرى كانت موجودة قبلها بالفعل.

3- تنوع الخلايا من حيث و..... و.....

س4: وضحى كيف يؤثر شكل الخلية على وظيفة الكائن الحي (الملائمة الوظيفية)

الفصل الأول: دراسة الخلية
الدرس 1-2: تركيب الخلية (1)

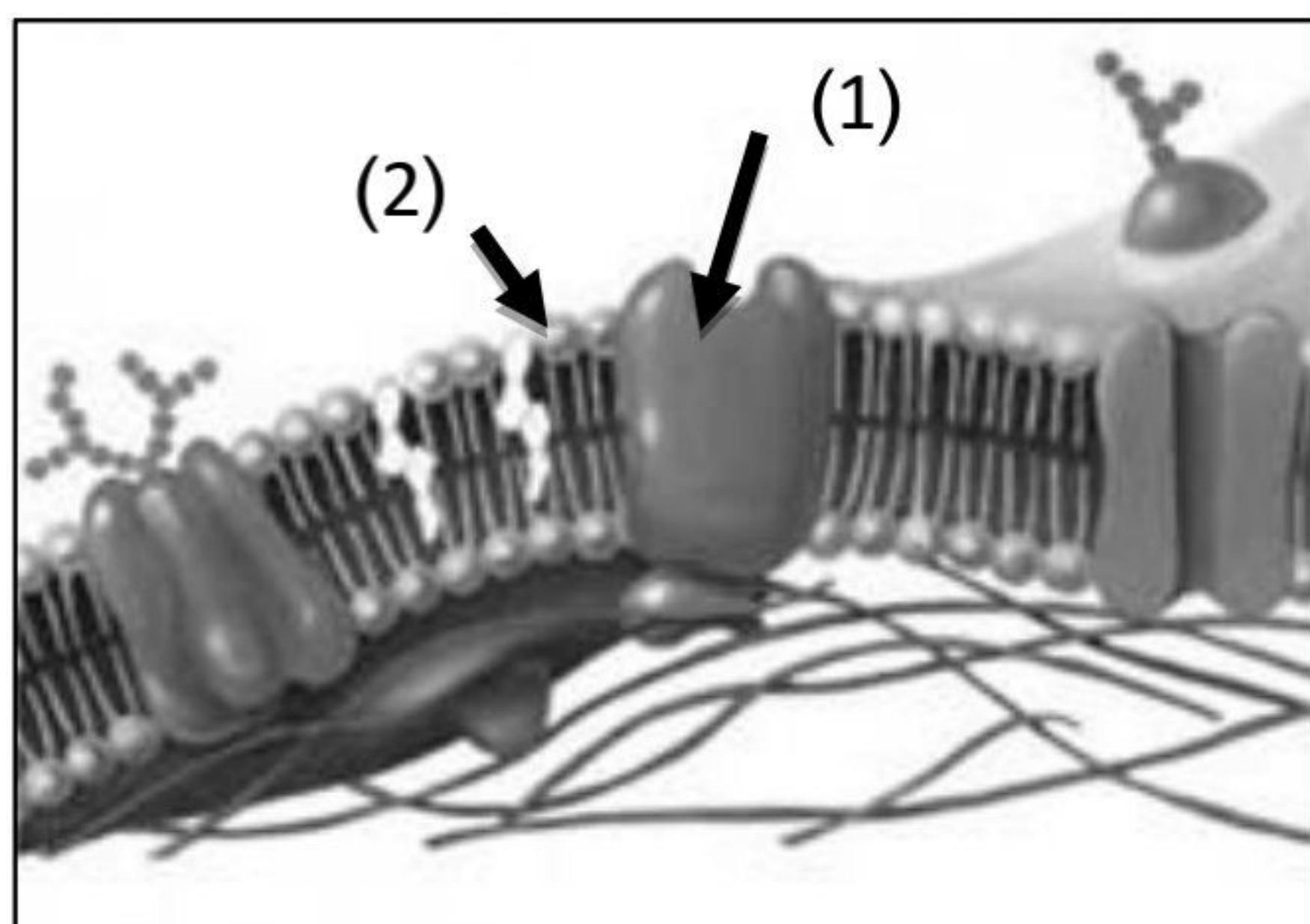
التاريخ: / / م

أولاً: ضعى علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

- () 1. يتكون غشاء الخلية من سكريات معقدة تعرف بالسليلوز.
() 2. يتكون جدار الخلية من طبقتين من البروتين يدخلها جزيئات من الفوسفوليفيدات.
() 3. جميع أنواع الخلايا تكون محاطة بالغشاء الخلوي.

ثانياً: أجب عن الأسئلة التالية:

• ما يتربّك الجدار الخلوي?	• ما يتربّك الغشاء الخلوي?
• ما أهمية الجدار الخلوي?	• ما أهمية الغشاء الخلوي?



ثالثاً: أدرس الرسم التالي ثم أجيء بما يلى:

- ماذا يمثل السهم (1)
• ماذا يمثل السهم (2)

• حدد على الرسم كل من جزيئات البروتين القطب الكاره للماء
و القطب المحب للماء

التقويم:

س1: اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية

- () 1. مادة تتخلل الطبقة الدهنية لتقلل من مرونة الغشاء الخلوي.
() 2. سكريات معقدة تكون الهيكل الأساسي للجدار الخلوي في الخلايا النباتية.

س2: عدد وظائف كل من:

1) جزيئات البروتين في الغشاء الخلوي.
.....

2) الجدار الخلوي.
.....

الفصل الأول: دراسة الخلية

التاريخ: / / م

أولاً: أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

1. عضيات غشائية كيسية الشكل يتكون جدارها من غشائين.
 2. عضيات مستديرة تنتج البروتين في الخلية
 3. مجموعة من التراكيب الموجودة في سيتوبلازم الخلية
 4. مادة شبه سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية و النواة.

ثانياً: أجب عن الأسئلة التالية:

- ماذا يوجد في السيتو بلازم؟
- ما أهمية السيتو بلازم؟

ثالثاً قارن بين كل من ما يلى:

وجه المقارنة	الشبكة الأندو بلازمية	الرايبوسومات	الميتوكوندريا
الشكل			
الوظيفة			

التفويج:

س 1 عل لما پأتی:

- ١) يحتوى السينوفيلازم على شبكة من خيوط والأنانبيب الدقيقة.

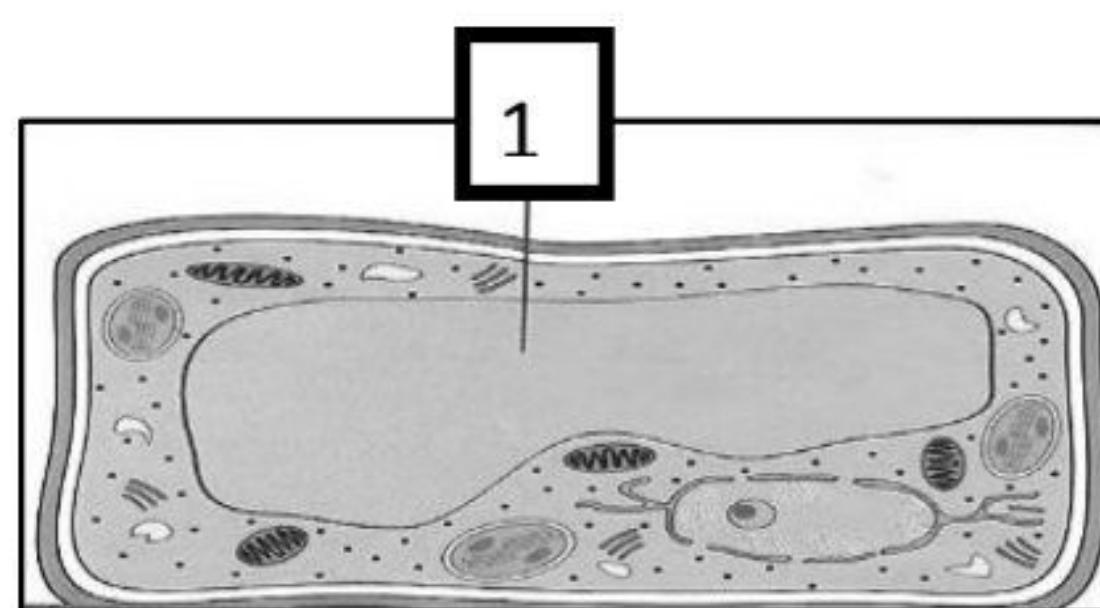
- 2) تسمى الشبكة الأندو بلازمية الخشنة بهذا الاسم.

س 2 أكمل الفراغات بكلمات علمية مناسبة:

- 1) الميتوكوندريا تعتبر مستودع لـ.....
..... 2) الريبوسومات تنتج.....

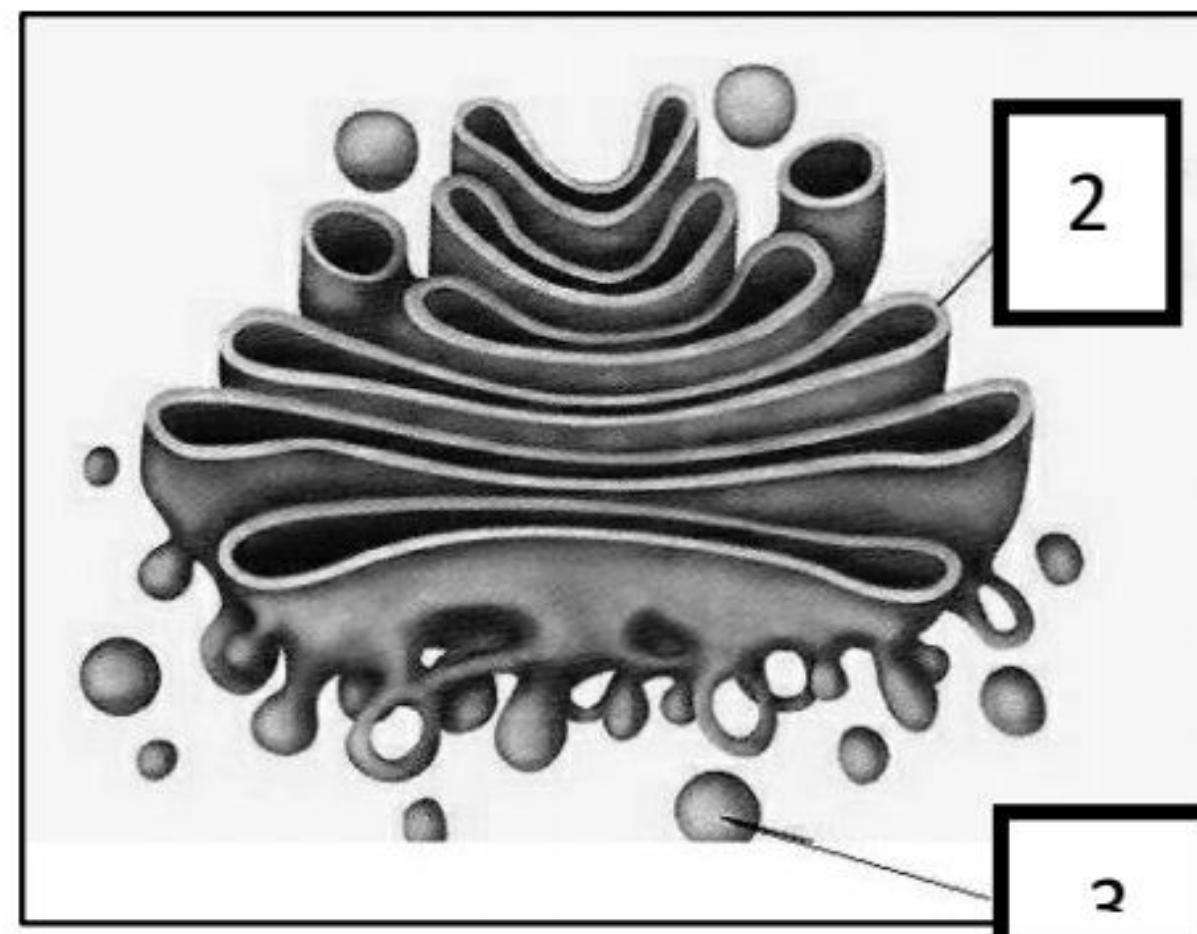
الفصل الأول: دراسة الخلية
الدرس 1-2: تركيب الخلية (3)

التاريخ: / / م



أولاً: أدرس الرسم التالي ثم أجبني عما يليه:

- التركيب رقم (1) هو
- وظيفته



- التركيب رقم (2) هو
- وظيفته

- التركيب رقم (3) هو
- وظيفته

ثانياً: قارني بين كل مما يلى:

بلاستيدات ملونة	بلاستيدات بيضاء	بلاستيدات خضراء	وجه المقارنه
			المادة المسننة للون
			اماكن تواجدها

التقويم:

س1: أكمل الفراغات بكلمات علمية مناسبة:

1. تكون الفجوة في الخلية الحيوانية بينما في الخلية النباتية و.....
2. يقع الجسم المركزي بالقرب من
3. يوجد الجسم المركزي في جميع الخلايا الحيوانية ماعدا ويغيب عن الخلايا النباتية ماعدا
4. يتميز جهاز جولي من حيث الشكل بأنه بالإضافة إلى

س2: علل لما يلى تعليلا علميا صحيحاً:

1. اللون الأحمر لثمرة الطماطم

2. وجود الجسم المركزي في الخلايا الحيوانية

الفصل الأول: دراسة الخلية
الدرس 1-2: تركيب الخلية (4)

التاريخ: / / م

س1: أذكر وظيفة كل من:

- 1-النواة
..... 2-الثقوب في الغشاء النووي
..... 3-النووية

س2: ضع علامة (✓) أو (X) أمام ما يناسبها من العبارات التالية:

- () 1-تحول الشبكة الكروماتينية أثناء انقسام الخلية إلى كروموسومات (صبغيات) تتميز بعدم ثبات عددها.
() 2-تحتوي النواة في الخلية الجسدية للإنسان على 46 كروموسوم .
() 3-الجينات تحدد الصفات الوراثية للكائن والتي تنتقل من جيل إلى آخر.

س3: أكمل الجدول التالي:

RNA	DNA	نوع السكر الخماسي
		أسم السكر
		عدد الأشرطة
		القواعد النيتروجينية

التقويم:

أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

- 1-النيوكليوتيد \leftarrow حمض نووي \leftarrow DNA (بروتين هيستون ملتف حوله شريطي الحمض النووي (DNA) \leftarrow الشبكة الكروماتينية(عند انقسام الخلية تحول ل.....)
2-تصنف الخلايا حسب وجود النواة لخلايا النواة خلايا النواة.

الفصل الأول: دراسة الخلية

الدرس 1-3: تنوع الخلايا

التاريخ: / / م

س ٦: أكمل الجدول التالي:

خلية حقيقية النواة	خلية أولية النواة	أوجه المقارنة
كبيرة		حجم الخلية
	أقل تعقيد	التركيب الداخلية
		وجود الغشاء النووي
جميع العضيات		وجود عضيات

التقويم:

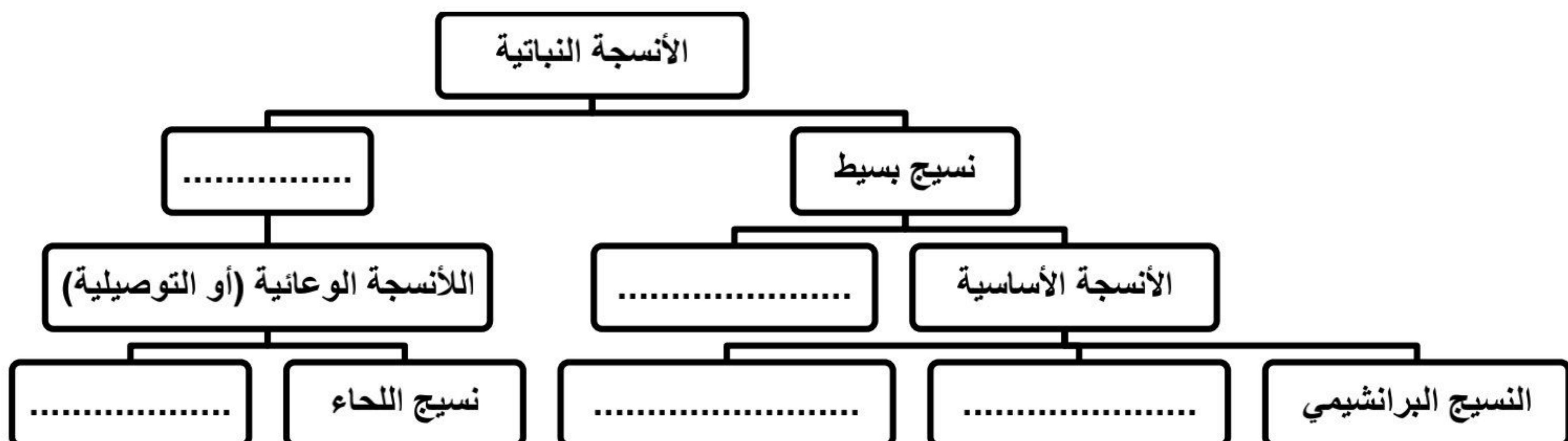
أكمل جدول المقارنة التالي بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية

ال الخلية النباتية	الخلية الحيوانية	وجه المقارنة
		الجدار الخلوي
		البلاستيدات
		الفجوات
		الأجسام المركزية

الفصل الأول: دراسة الخلية
الدرس 4-1: تنوع الأنسجة النباتية

التاريخ: / / م

س1: أكمل المخطط السهمي التالي:



س2: قارن بين الأنسجة النباتية البسيطة:

البشرة	سكلرنشيمي	كولنشيسي	برانشيمي	وجه المقارنة
				الخصائص
				الوظيفة
				الرسم

التقويم:

س1: أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة التالية:

- () 1. مجموعة منظمة من الخلايا التي تعمل في تعاون وتكامل.
- () 2. نسيج يتكون من أكثر من نوع من الخلايا.
- () 3. نسيج خلاياه متماثلة مع بعضها البعض في الشكل والتركيب والوظيفة.

الفصل الأول: دراسة الخلية
الدرس 4-1: تابع تنوع الانسجة النباتية

التاريخ: / / م

س1: قارن بين كل من نسيج الخشب ونسيج اللحاء:

نسيج اللحاء	نسيج الخشب	وجه المقارنة
أنابيب غربالية	أوعية خشبية	التكوين
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
		الوظيفة
		الرسم

س2: اكمل الفراغات بما يناسب من الكلمات العلمية:

1. تتوارد إلى جانب كل خلية غربالية خلية
2. الجدار الداخلي لخلايا أوعية الخشب تترسب بها مادة
3. خلايا الأنابيب الغربالية تكون مفصولة بجدار مثقب يسمى

التقويم:

س1: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

1. وجود خلية مرافقة بجانب كل خلية غربالية.
-

2. يتلاشى البروتوبلازم لخلايا أوعية الخشب.
-

الفصل الأول: دراسة الخلية
الدرس 1-4: تنوع الأنسجة الحيوانية

التاريخ: / / م

س1: أكمل المخطط السهمي:



س2: اذكر وظيفة كل من الأنسجة الطلائية حسب موقعها في جسم الكائن:

موقع الأنسجة الطلائية	وظيفتها
القناة الهضمية ←	
القصبة الهوائية ←	
المريء والقصبة ←	

س3: اختر من القائمة (أ) ما يناسبها من القائمة (ب) :

القائمة (أ)	الإجابة	القائمة (ب)
نسيج ضام أصلي		نوع من أنواع النسيج الضام المادة بين خلويات صلبة بسبب ترسب الكالسيوم فيها.
نسيج ضام دهني		نوع من أنواع النسيج الضام المادة بين خلويات تكون سائلة.
نسيج ضام هيكل		نوع من أنواع النسيج الضام يخزن في خلاياه الدهن.
نسيج ضام وعائي		نوع من أنواع النسيج الضام الذي يربط أجهزة الجسم ببعضها

التقويم:

س1: أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

- (-) نوع من أنواع الألياف العضلية تكون خلاياه ملساء و لا إرادية و توجد في القناة الهضمية.
- (-) نوع من أنواع الألياف العضلية تكون خلاياه مخططة و ترتبط بالهيكل العظمي و تخضع لإرادة الكائن الحي.
- (-) نوع من أنواع الألياف العضلية تكون خلاياه مخططة و غير إرادية و التي لا تتواجد إلا في القلب.
- (-) نوع من الأنسجة متخصصة في استقبال المؤثرات الحسية و توصيلها إلى المخ و الحبل الشوكي ثم تنقل الأوامر إلى أعضاء الاستجابة.

التاريخ: / / م

س2: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً

1-تسمية العضلات الملساء بالعضلات الالإرادية.

2-المادة بين خلوية في العظام صلبة.

الفصل الثاني: انقسام الخلايا

الدرس 2-1: النمط النووي

التاريخ: / / م

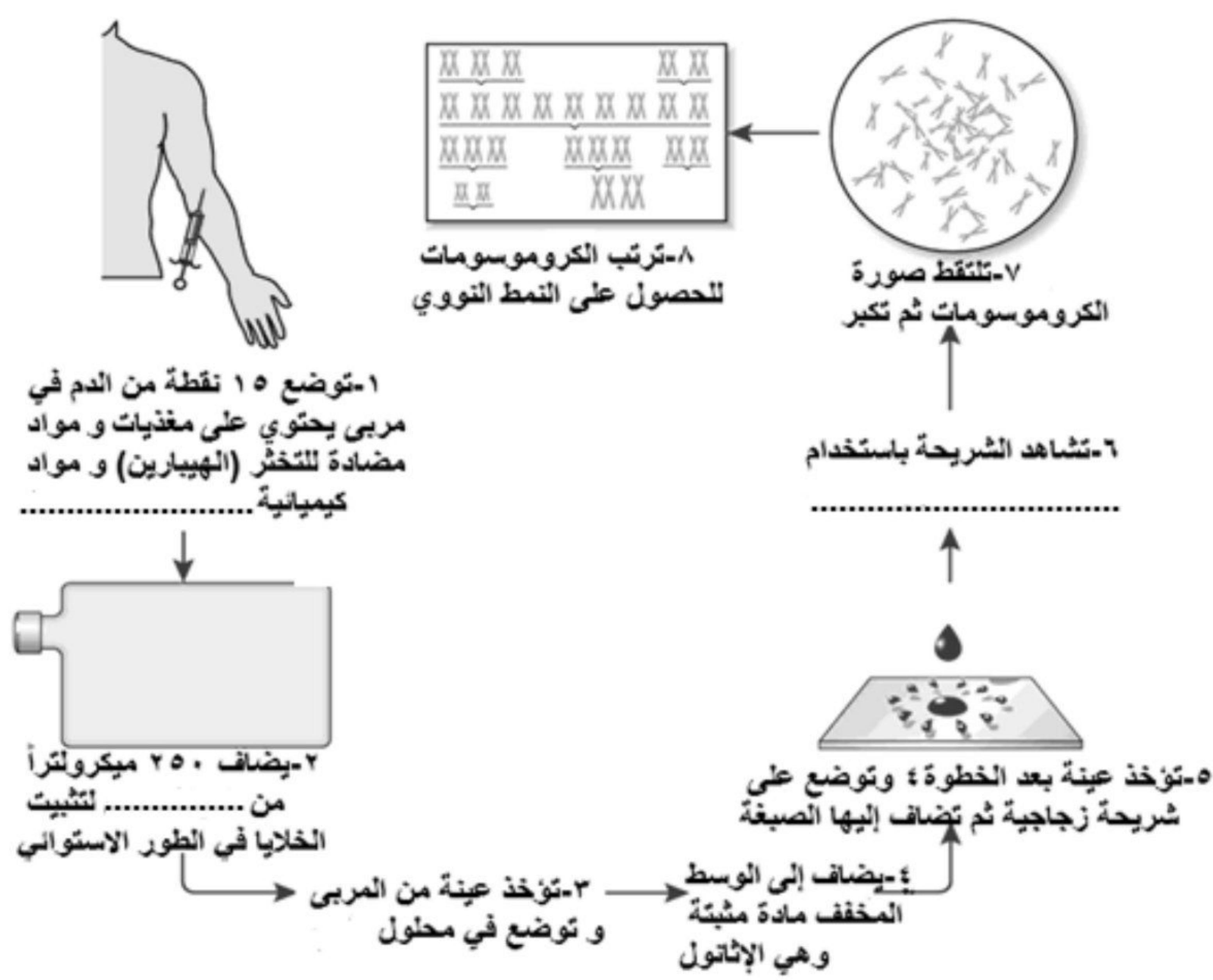
س1: أجبى عن الاسئلة التالية

1. ما هو النمط النووي؟

2. ما هي استخدامات النمط النووي؟

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

س2: أكمل الناقص في الشكل التالي الذي يوضح مراحل تحضير النمط النووي للإنسان:



التقويم:

س1: ضع علامة / أو ✗ أمام العبارات التالية:

- () 1. تستخدم كريات الدم البيضاء ذات النواة للحصول على النمط النووي للإنسان.
- () 2. توقف مادة الكولشيسين عملية الانقسام الخلوي في الطور التمهيدي.
- () 3. ترتيب أزواج الكروموسومات في النمط النووي بحسب الطول من الأقصر إلى الأطول.

التاريخ: _____ / _____ / _____ م

س 2: علل لما يأتى تعليلاً علمياً صحيحاً:

١- يتم اضافة مادة الهبارين أثناء تحضير النمط النووي.

2-لابد من اضافة الصبغة أثناء تحضير النمط النووي.

الفصل الثاني: انقسام الخلايا
الدرس 2-1: تابع النمط النووي

التاريخ: / / م

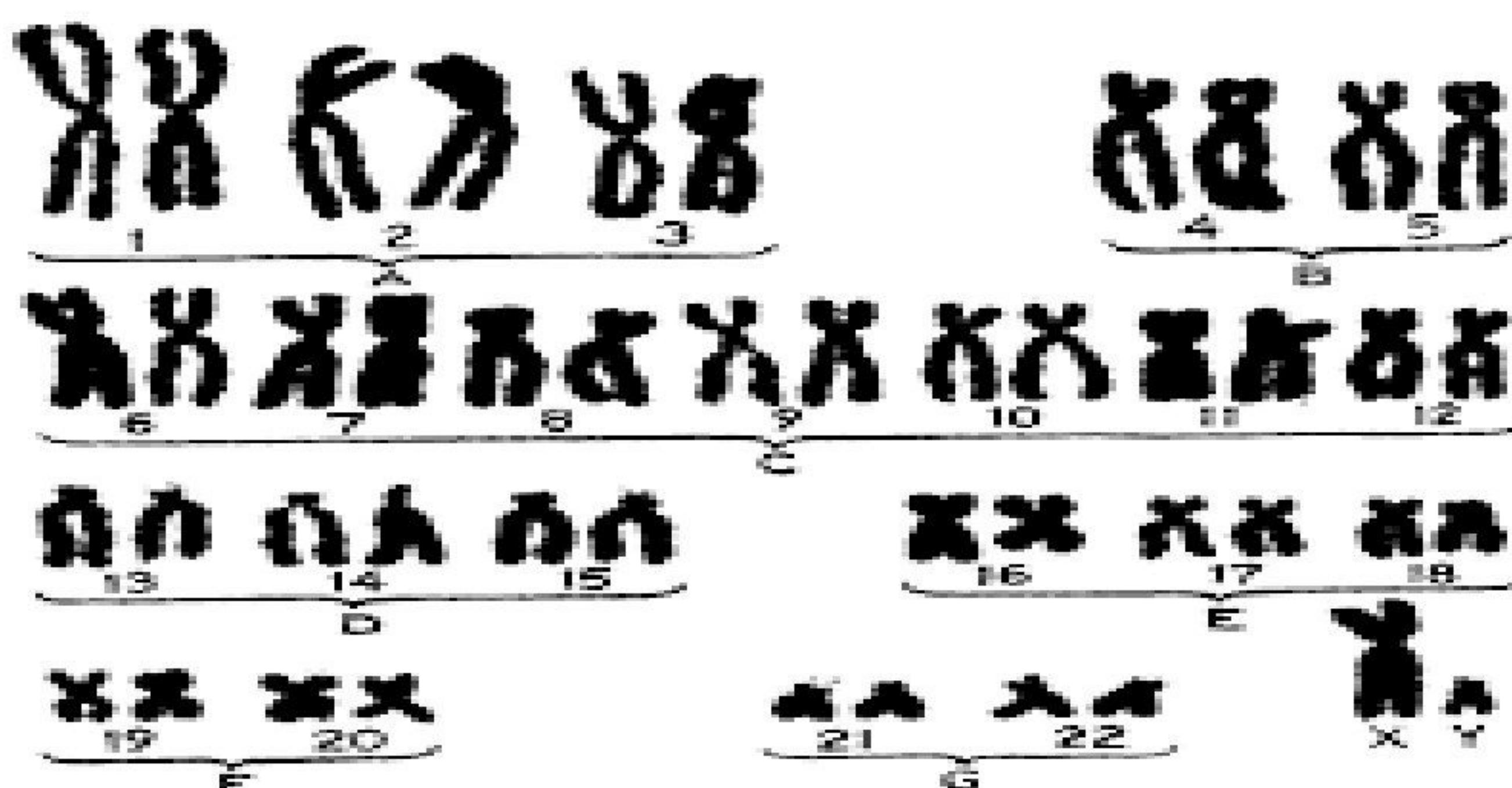
س1: أكمل العبارات التالية بما يناسبها من كلمات علمية:

1. عند الأنثى تكون الكروموسومات الجنسية بينما عند الذكر تكون الكروموسومات الجنسية
2. الخلايا الجنسية تشمل و و
3. الزيجوت يحتوي على نفس عدد الكروموسومات الموجودة في الخلايا الجنسية و عددها الكروموسومي هو
4. البويضة تحتوي على نصف عدد الكروموسومات الموجودة في الخلايا الجنسية يوجد لها نمط نووي
5. الحيوان المنوي يحتوي على نصف عدد الكروموسومات الموجودة في الخلايا الجنسية يوجد له

س2: أذكر المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

- () 1. نوع من خلايا الجسم عدد الكروموسومات فيها يتمثل ب $2n$.
- () 6. نوع من خلايا الجسم عدد الكروموسومات فيها يتمثل ب n .

س2: حدد أنواع الكروموسومات على الرسم:



التقويم: ضع علامة ✓ أو ✗ أما العبارات التالية:

- () 1- يختلف عدد الكروموسومات في خلايا الكائنات الحية تبعاً لنوع الكائن الحي.
- () 2- الكروموسوم الذكري الصادي أطول من الكروموسوم الأنثوي السيني.
- () 3- عدد الكروموسومات في الخلايا الجنسية للإنسان 32 كروموسوم.

الفصل الثاني: أنقسام الخلايا
الدرس 2-2: الانقسام الميتوzioni

التاريخ: / / م

س1: ضع علامة (✓) أو (✗) أمام ما يناسبها من العبارات التالية:

- () 1. يعتبر غشاء الخلية من العوامل المحددة لحجم الخلية بحيث يدفعها للانقسام والحصول على الغذاء.
() 2. يمكن أن يزداد حجم الخلية دون حدود معينة.
() 3. يحدث الانقسام الميتوzioni في الخلايا الجسمية.

س2: أجب عن الأسئلة التالية:

1. أهمية الانقسام؟

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

2. ما أنواع التكاثر؟

.....2.....1

3. ما أنواع الانقسام الخلوي؟

.....2.....1

س3: أكمل الجدول التالي بذكر أسم المرحلة :

مراحل الطور البيني	ما يحدث في المرحلة
	يزداد حجم الخلية - تكون المادة الوراثية على هيئة خيوط(الشبكة الكروماتينية)
	تضاعف الخيوط الكروماتينية - يتكون الكروموسومين البنويين(أو الكروماتيدين الشقيقين)
	تصنع الخلية العضيات في السيتوبلازم(في الخلية الحيوانية ينقسم السنطريولان)

التقويم:

1. ما الذي يدفع الخلية للانقسام؟

.....
.....

2. ماهي دورة حياة الخلية؟

.....
.....

الفصل الثاني: انقسام الخلايا
الدرس 2-2: تابع الانقسام الميتوzioni

التاريخ: / / م

س1: أكمل المخطط السهمي:

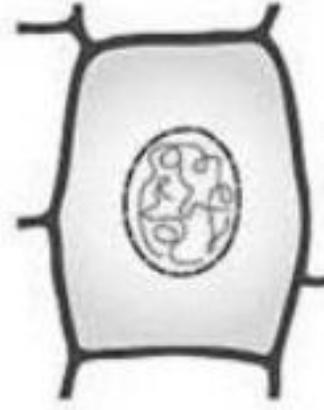
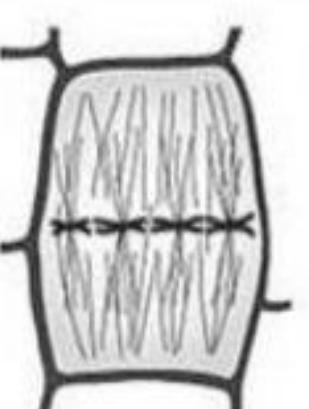
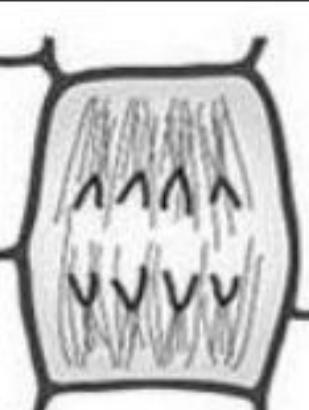
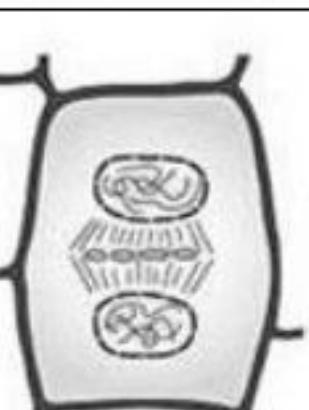
الانقسام الميتوzioni

ناتج الانقسام

الهدف منه

أين يحدث؟

مراحل الانقسام الميتوzioni

صورة الطور	كيفية التعرف عليه	أسم الطور
		
		
		
		
		

التقويم:

ما أهمية جهاز جولجي في انشطار السيتوبلازم في الخلية النباتية؟

الفصل الثاني: انقسام الخلايا
الدرس 2-3: الانقسام الميوزي

التاريخ: / / م

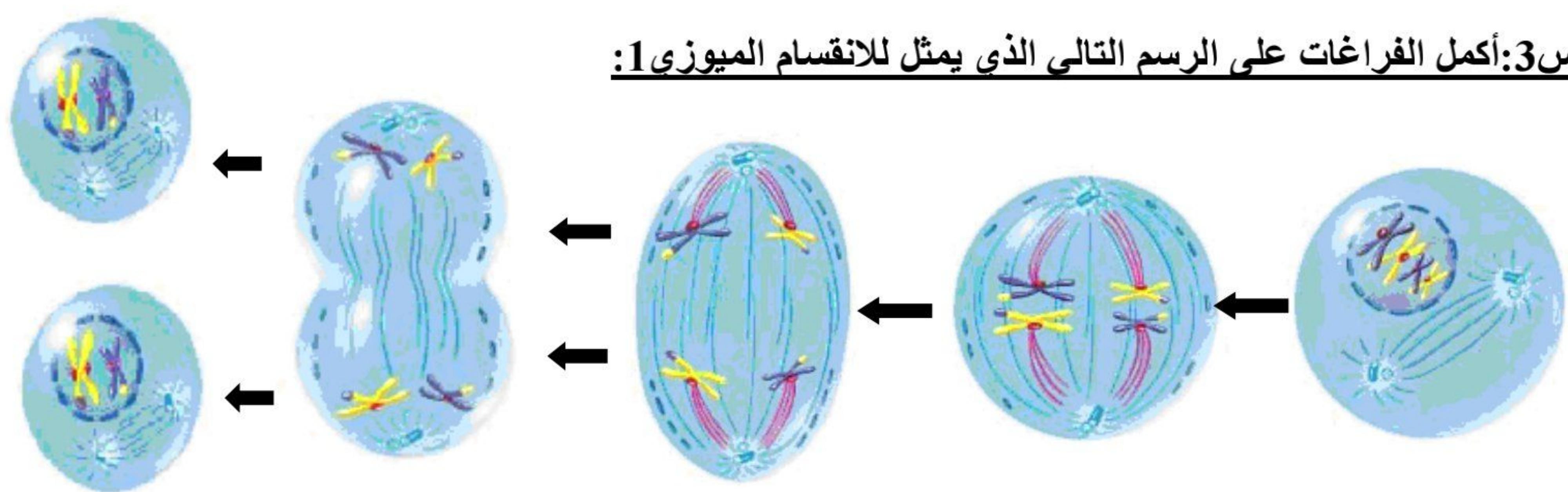
س1: أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما هو الانقسام الميوزي؟
2. أين يحدث؟
3. ما هي أهميته؟
4. ما هي نتائجه؟

س2: ذكر مراحل الانقسام الميوزي:

- 1
- 2
- 3
- 4

س3: أكمل الفراغات على الرسم التالي الذي يمثل للانقسام الميوزي 1:



- | | | | |
|-----------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| الطور النهائي 1 | الطور..... | الطور الاستوائي 1 | الطور..... |
| | | | |
| | تقصر خيوط المغزل مما | وزج من الكروموسومات | |
| | يؤدي إلى انفصال أزواج | | المتماثلة (الرباعي) |
| | الクロموسومات إلى أحد الأقطاب | | |

التقويم:

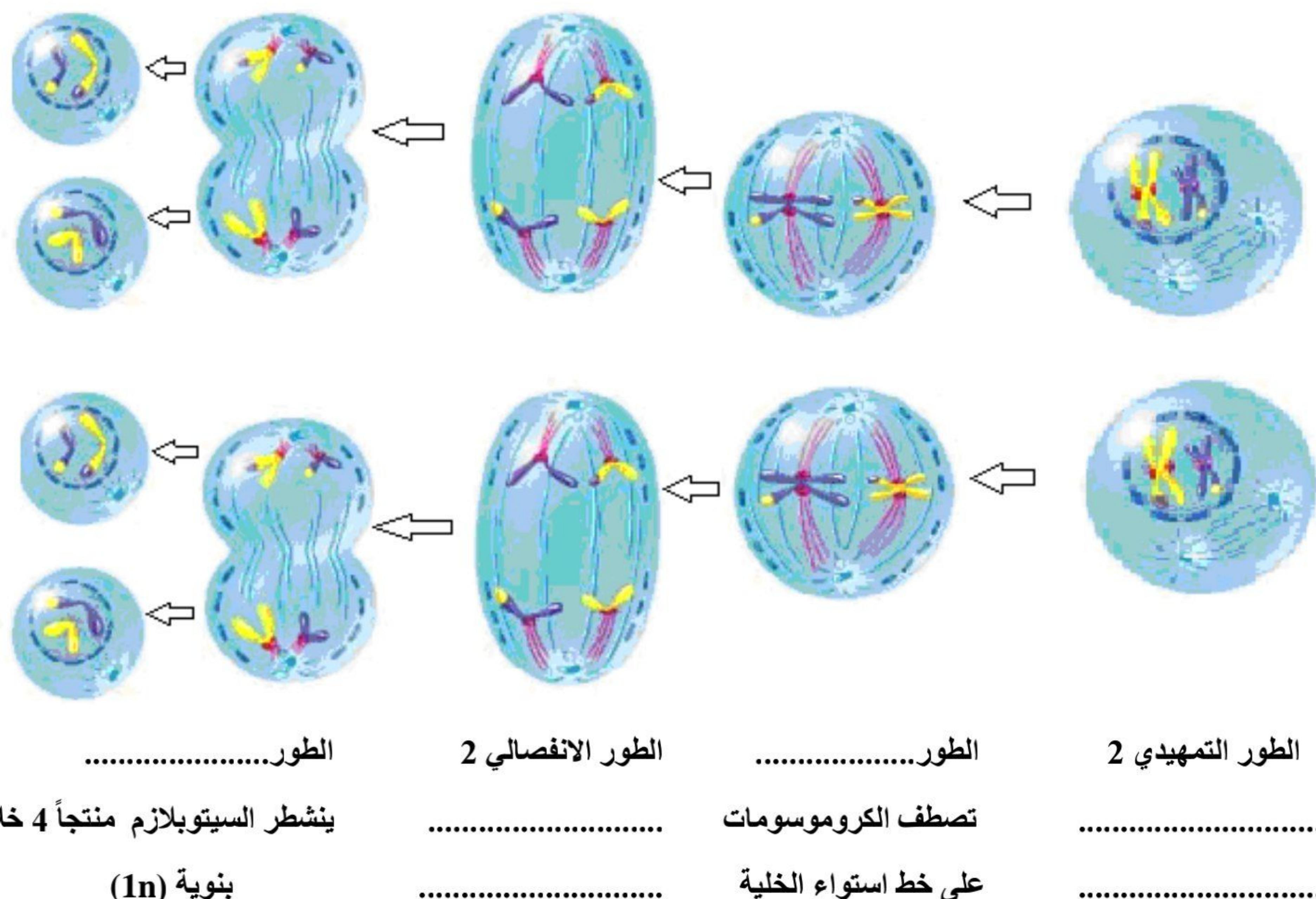
س1: أكمل العبارات التالية بكلمات علمية مناسبة:

1. الانقسام الميوزي يسمى بالانقسام ويحدث بالخلايا التناسلية.
2. يشتمل الانقسام الميوزي على يتكون الواحد منها من أربعة أطوار.
3. ينتج عن الانقسام الميوزي الأول خليتان بنويتان المجموعة الكروموسومية ($1n$).
4. يلي الانقسام الميوزي الأول قصير لا يتم خلاله تضاعف الكروموسومات.

الفصل الثاني: انقسام الخلايا
الدرس 2-3: تابع الانقسام الميوزي

التاريخ: / / م

س 1: أكمل الفراغات على الرسم التالي الذي يمثل الانقسام الميوزي الثاني:



س 2: أكمل جدول المقارنة التالي:

الانقسام الميوزي	الانقسام الميوزي	أوجه المقارنة
1- تكون خلايا بنوية تحتوي على من الكروموسومات الموجودة في الخلية الأبوية. 2- ينتج	1- تكون خلايا بنوية تحتوي على عدد الكروموسومات الموجودة في الخلية الأبوية. 2- ينتج	نتيجة الانقسام
		تماثيل الخلايا البنوية مع الخلية الأبوية
		عدد مرات الانقسام للخلية الواحدة
		عدد الخلايا بعد الانقسام

السؤال: ما هي أوجه التشابه بين الانقسام الميوزي و الانقسام الميوزي؟

- •
..... •
..... •

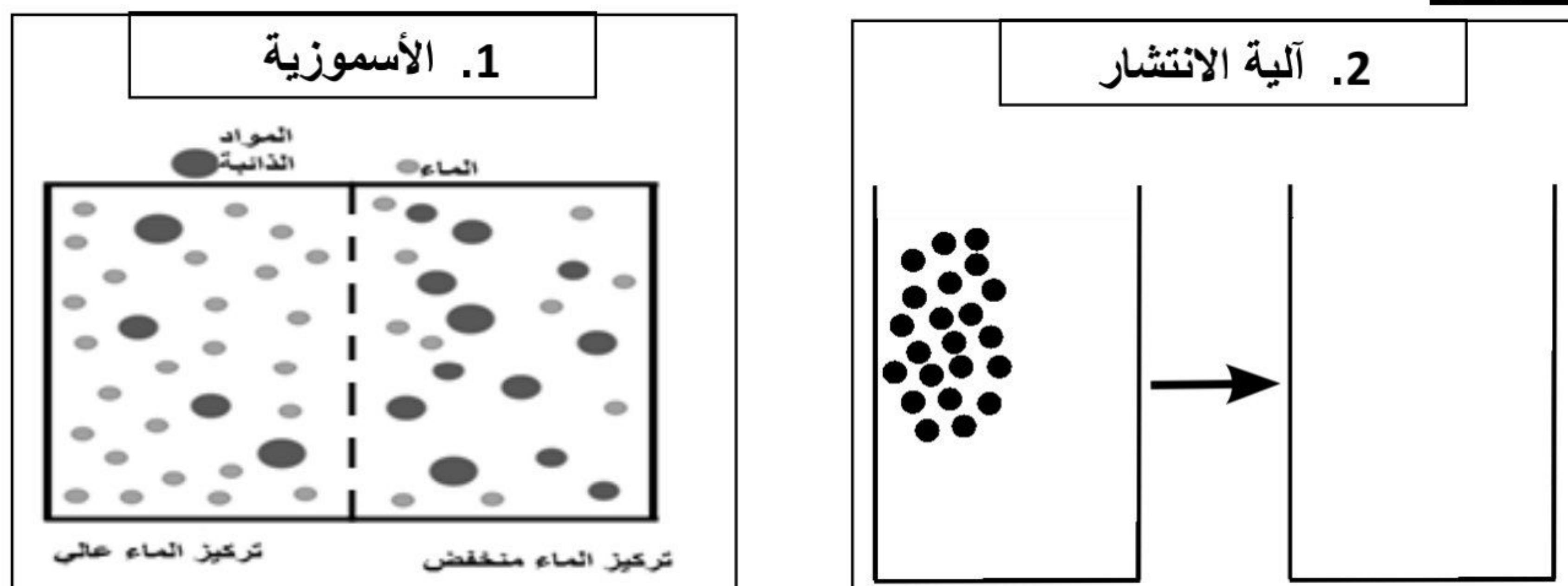
الفصل الثالث: العمليات الخلوية
الدرس 3-1: الخلايا و البيئة المحيطة بها

التاريخ: / / م

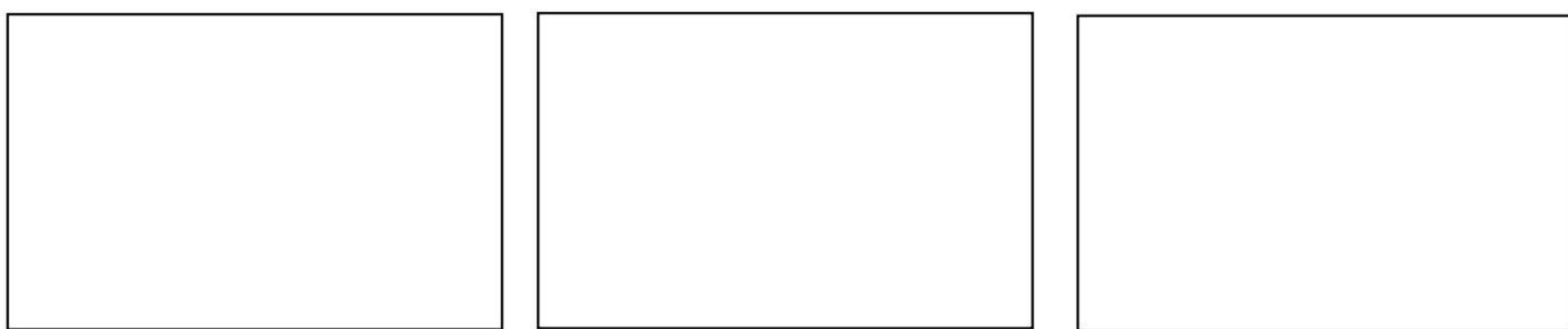
س1: اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية:

- () 1. حركة المواد عبر غشاء الخلية من دون أن تستهلك الخلية أي طاقة.
- () 2. انتقال الجزيئات الكبيرة أو الأيونات بعكس منحدر التركيز عبر غشاء الخلية.

س2: أكمل الرسم:



س3: ارسم شكل كريات الدم الحمراء اذا وضعت في المحاليل التالي مع توضيح اتجاه حركة الماء:



التقويم: أكمل جدول المقارنة التالي:

النقل النشط	النقل الميسّر	و.م
		النقل
		ATP الطاقة
		منحدر التركيز
		مثال