# تدريب الطالب على حل

# أسئلة امتحانات

# 2019 - 2020

إعداد: أ/ شكري

# الفصل الأوّل: دراسة الخلية الحية:

## الدرس الأوّل ( 1 ــ 1 ) : الخليّة: وحدة تركيبية و وظيفية:

### الأسئلة الموضوعيّة:

### السؤال الأوّل ـ أ ـ: إختيار من متعدد:

1 ــ أطول الخلايا في جسم الإنسان : ص 19 ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
☐الغديّة. ☐العصبية. ☐العضليّة. ☐الطلائيّة.

2 ــ إحدى الخلايا التالية تعتبر أطول الخلايا : ص16 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )
☐العضلية . ☐العصبية . ☐العظمية. ☐الدموية البيضاء.

3 ــ مبدأ لايدخل في نطاق مبادئ النظرية الخلوية: ( الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )
☐ الخلايا هي الوحدات الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحي.
☐تتكون الأنسجة من خلايا حية أو غير حية.
☐ تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل.
☐تتكون جميع الكائنات الحيّة من خلايا قد تكون منفردة أو متجمعة.

4 ــ أحد المبادئ التالية ليس من مبادئ النظريّة الخلويّة :ص15 ( الجهراء فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )
☐الخليّة هي الوحدة الوظيفيّة الأساسيّة لجميع الكائنات الحيّة.
☐تتكوّن جميع الكائنات الحيّة من خلايا قد تكون منفردة أو متجمعة.
☐تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل.
☐ تُحاط جميع الخلايا الحيوانيّة بجدار خلوي.

5 ــ أي من البنود التالية لا تُعتبر من مبادئ النظرية الخلوية ؟ ص 14 ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )
☐الخليّة هي الوحدة الأساسيّة لجميع صور الحياة. ☐جميع الكائنات الحيّة تتكوّن من خلايا.
☐تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة قبل. ☐ تتنوع الخلايا في الحجم و الشكل و الوظيفة.

6 ــ واحدة مما يلي ليست من مبادئ النظرية الخلوية ..... : ص 15( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
☐ الخلية هي الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية.
☐تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا قد تكون منفردة أو متجمعة.
☐جميع الخلايا تحتوي على نواة يحيط بها السيتوبلازم.
☐تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل.

7 ــ واحدة مما يلي لا تنطبق على المجاهر الالكترونيّة: ص 14 ( الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )
☐يستخدم فيها الإلكترونات بدلا من الضوء. ☐يتم خلالها فحص الكائنات وهي حيّة.
☐إنتاج صورة عالية التكبير. ☐ تكوين صورة ثلاثية الأبعاد.

8 ــ نوع من المجاهر تنفذ من خلاله الالكترونات عبر شريحة رقيقة جدًا من الجسم المُراد فحصه حيث تستقبل على الشاشة في شكل صورة يمكن طباعتها: ص 17 [ 2017 – 2018 ]
☐ المجهر الضوئي. ☐ المجهر الالكتروني النافذ.
☐ المجهر الضوئي المركب. ☐ المجهر الالكتروني الماسح.

9 ــ قبل فحص العينة بالمجهر الالكتروني يجب: ص 17 فصل أول 16 – 17
☐ صبغ العينة. ☐ تفريغ العينة من الهواء. ☐ وضعها في الماء. ☐ ملأ العينة بالهوائي.

### السؤال الأوّل ـ ب ـ: صح أم خطأ:

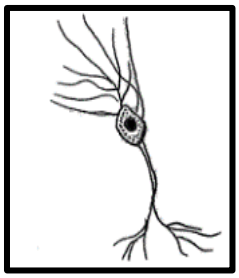
1 ــ ( ) الخلايا الجديدة تنشأ من خلايا كانت موجودة من قبل وفق النظرية الخلوية. ص 15 فصل 2 مـ كـ 15 – 16

2 ــ ( ) تُعتبر الخليّة العضليّة أطول الخلايا ، إذ يصل طول الواحدة منها إلى المتر تقريبًا. ص 16 ( الجهراء فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + فصل 2 مـ كامل 18 – 19

3 ــ ( ) يوجد ارتباط وثيق بين شكل الخلايا و وظيفتها. ص فصل 2 مـ كـ 16 – 17

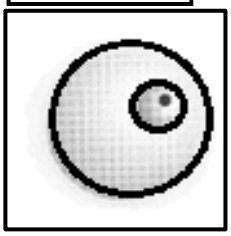
4 ــ ( ) يُمكن للمجهر الضوئي تكبير أجسام الكائنات الدقيقة إلى حد 1000 مرة أكبر من حجمها الحقيقي. ص 16( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )

## السؤال الثاني ـ أ ـ : رسم + بيانات:

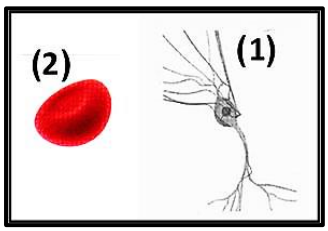


1 ـ من خلال دراستك للأشكال التالية أجب عن الأسئلة التالية:
ص 15 مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ]
ـ تتنوع الخلايا في الحجم و الشكل و الوظيفة.
و الشكل الذي أمامك يمثل: .....

2 ـ ص15 ( الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
ـ إسم الخليّة في الشكل المقابل رقم ( 1 : .....



4 ـ ص 15 ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) الشكل المُقابل يُمثل : .....




5 ـ الشكل يمثل بعض أنواع الخلايا و المطلوب: ص 15 ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
ـ الرقم ( 1 ) يُشير إلى: .....
ـ الرقم ( 2 ) يُشير إلى : .....

## السؤال الثاني ـ ب ـ: مصطلح:

1 ـ ( .....) الوحدة البنائية الوظيفية التي تتركب منها جميع الكائنات سوى كانت حيوانيّة أم نباتيّة. ص 15 ( الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ]

2 ـ ( .....) نوع من أنواع المجاهر يستطيع تكبير الأشياء إلى حد مليون مرة أكثر من حجمها الحقيقي.أو جهاز يستخدم الإلكترونات في تكبير أجسام الكائنات الدقيقة. أو جهاز تستخدم فيه الإلكترونات بديلًا عن الضوء و يستطيع تكبير الأشياء إلى حد مليون مرة أكثر من حجمها الحقيقي ص 16
( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] + دور 2 مـ كـ 15 – 16 + فصل أول 15 – 16

## ثانياً : الأسئلة المقالية:

## السؤال الثالث ـ أ ـ: ما المقصود بكل من:

1 ـ الخليّة الحيّة ؟ ص 15 فصل أول 15 – 16 + فصل أول 16 – 17 .....
.....

2 ـ المجهر الإلكتروني ؟ ص 16 دور 2 مـ كـ 16 – 17 + دور2 مـ كامل 18 – 19 .....
.....

3 ـ المجهر الإلكتروني الماسح ؟ ص 17 ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) .....
.....

4 ـ المجهر الإلكتروني النافذ ؟ ص 17 ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) .....
.....

## السؤال الثالث ـ ب ـ: علل:

1 ـ يمكن تواجد أعداد كبيرة جدًّا من البكتيريا داخل خلايا الدم الحمراء. ص 16 ( الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....
.....

2 ـ تتميز الخلية العصبية بأنها طويلة. ص 16 ( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] ) .....
.....

3 ـ هناك إرتباط بين شكل الخلية العصبية الطويل و الوظيفة التي تؤدِّيها. ص 16 ( فترة ثانية [ 2015 – 2016 ] ) .....
.....

4 ـ لا يمكن تكبير الكائنات الحيّة بالمجهر الضوئي أكبر من 1000 مرة أكبر من حجمها الطبيعي. ص 46 ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....

5 ــ إستخدام الأصباغ للعيّنات التي يتم فحصها المجهر. ص 16 ( الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + فترة ثانية [ 2014 – 2015]

6 ــ يجب إفراغ الهواء من العينة قبل الفحص بالمجهر الإلكتروني ؟ ص 17 ( الجهراء فترة 1 [ 2013 – 2014 ] + حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ..

7 ــ لا يمكن استخدام المجهر الإلكتروني لفحص الكائنات وهي حيّة. ص 12 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] + الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )

## السؤال الرابع ـ أ ـ: ما أهميّة:

1 ــ طول الخلايا العصبية في الحبل الشوكي ؟ ص 16 ( الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )

2 ــ الخلايا العضليّة في الحيوان؟ ص 16 فصل أول 15 – 16

3 ــ الأصباغ عند فحص الخليّة بالمجهر الضوئي ؟ ( مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

4 ــ المجهر الإلكتروني النافذ ؟ ص 20 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )

5 ــ إختراع المجهر الإلكتروني ؟ ص 16 ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

## السؤال الرابع ـ ب ـ: إقرأ العبارة العلمية ثم أجب عن المطلوب:

1 ــ ( أدى تطور المجاهر إلى ظهور معيار جديد لتصنيف الكائنات الحية بطريقة حديثة.). فسر ذلك ؟ ص 15 و 18 ( حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ):

## السؤال الخامس ـ أ ـ: قارن:

( الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) ( الجهراء فترة 1 [ 2013 – 2014 ] + ( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) ص 16 + ص 17 فصل 2 مـ كـ 15 – 16

| وجه المقارنة | المجهر الإلكتروني النافذ: | المجهر الإلكتروني الماسح: |
|---|---|---|
| طريقة العمل: | | |
| قوة التكبير: | | |
| درجة التباين: | | |

## السؤال الخامس ـ ب ـ: أجب عن الأسئلة التالية:

1 ــ أذكر طريقة من طرق زيادة التباين بين أجزاء العينة عند فحصها بالمجهر الضوئي: ( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] )

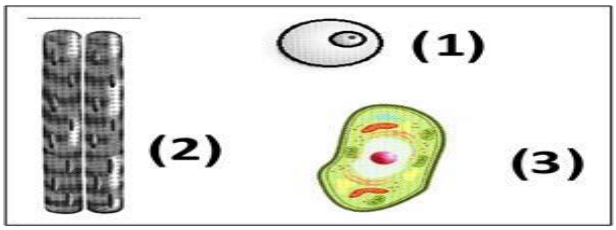
## السؤال السادس ـ أ ـ: عدِّد دون شرح:

1 ــ مبادئ النظرية الخلوية . ص 41 ( الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ] + دور 2 مـ كـ 15 – 16 + فترة ثانية [ 2013 – 2014 ]

2 ــ طرق زيادة التباين في المجهر الضوئي . ص 16 ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

3 ــ أنواع المجاهر الإلكترونيّة: ص 17 ( الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + فصل 2 مـ كامل 18 – 19 ،

## السؤال السادس ـ ب ـ: رسم مع أسئلة نظريّة:




1 ـ الشكل المقابل يوضح بعض أنواع الخلايا و المطلوب: ص 15 ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

1 ـ ما نوع الخل ا ية رقم ( 2 ) ؟ .....

2 ـ ما وظيفتها ؟ .....

## الدرس الثاني ( 1 ـ 2 ) : تركيب الخليّة:

### الأسئلة الموضوعيّة:

### السؤال الأوّل ـ أ ـ: إختيار من متعدد:

1 ـ يتم تنظيم مرور المواد لتى تدخل أو تخرج من الخلية الحية بفضل وجود:..... ص 20

☐غشاء الخلية. ☐جدار الخلية. ☐السيتوبلازم. ☐الشبكة الاندوبلازمية.

2 ـ واحدة مما يلي لا تعتبر من وظائف بروتين غشاء الخلية هي: ص 20 فصل أول 18 – 19

☐ تمييز المواد المختلفة كالهرمونات. ☐ تقليل مرونة غشاء الخلية.

☐ تعمل كبوابات لمرور المواد من و إلى الخلية. ☐مواقع تساعد على تمييز بعضها البعض.

3 ـ تحتوي الخلايا الحيوانية على كل هذه التراكيب بإستثناء: ص 29 ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

☐الجسم المركزي. ☐جدار الخلية. ☐الميتوكندريا. ☐الريبوسومات.

4 ـ المادة الأساسيّة التي تدخل في تركيب الجدار الخلوي بخلايا النبات :ص22 ( الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

☐الكوليسترول. ☐السليلوز. ☐البروتينات. ☐الفوسفوليبيدات.

5 ـ مجموعة من الأكياس الغشائيّة تتخلل جميع أجزاء السيتوبلازم و تتميّز بوجود عدد كبير من الرايبوسيومات على سطحها و تتصل بالغشاء النووي و غشاء الخليّة: ص 22 [ 2017 – 2018 ]

☐ الشبكة الأندوبلازمية الملساء. ☐ الميتوكندريا. ☐ جهاز جولجي. ☐ الشبكة الأندوبلازمية الخشنة.

6 ـ عضيات تقوم بإنتاج الانزيمات في الخلية هي: ص 23 ( حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )

☐الليسوسومات. ☐الرايبوسومات. ☐البلاستيدات. ☐الفجوات.

7 ـ العضية المسئولة عن تصنيع البروتينات داخل الخلية هي : ..... ص 22 ( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

☐الرايبوسومات. ☐الميتوكندريا. ☐النواة. ☐الجسم المركزي.

8 ـ عضية غشائية كيسية تُعتبر مستودع رئيسي لأنزيمات التنفس في الخلية. و مستودع للمواد الأخرى اللازمة لتكوين مركب الطاقة الكيميائي:ص 32 ( العاصمة فـ1 [ 2012 – 2013 ] + مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + دور2 مـ كامل 18 – 19

☐الشبكة الأندوبلازمية. ☐الميتوكندريا. ☐جهاز جولجي. ☐الفجوات.

9 ـ عُضيّة تُشكِّل مجموعة من الأكياس الغشائيّة المُسطّحة مُستديرة الأطراف، بالإضافة إلى مجموعة من الحويصلات الغشائيّة المستديرة تُسمّى بـ: ص 23 ( الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

☐الميتوكندريا. ☐جهاز جولجي. ☐السنتروسوم. ☐السيتوبلازم.

10 ـ حويصلات غشائية مستديرة و صغيرة الحجم تحوي بداخلها مجموعة من الإنزيمات الهاضمة: ص24 فصل 2 مـ ك 16 – 17 + فصل أول 15 – 16

☐ الرايبوسومات. ☐ الميتوكندريا. ☐ الليسوسومات. ☐جهاز جولجي.

11 ـ من أهم وظائف البلاستيدات البيضاء في البطاطا: ص 25 دور 2 مـ ك 15 – 16

☐ البناء الضوئي. ☐ إقتناص الطاقة. ☐ تخزين النشا. ☐الحماية.

12 ـ الجرانم هي:..... ص 24 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] )

☐مراكز إنتاج الطاقة في السيتوبلازم. ☐ نوع من القواعد النيتروجينية في DNA.

☐مادة يتكون منها الجدار الخلوي. ☐مكان وجود الكلوروفيل داخل البلاستيدة.

### السؤال الأوّل ـ ب ـ: صح أم خطأ:

1 ـ ( ) الذيول المحبة للماء للفوسفوليبيدات في غشاء الخليّة تكون موجودة داخل حشوة الغشاء. ( الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )

2 ـ ( ) تختص الشبكة الأندوبلازمية الملساء بإنتاج الليبيدات داخل الخلية. ص 22 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015)

3 ـ ( ) تتميز الشبكة الاندوبلازمية الخشنة بإنتاج البروتينات في الخلية. ص22 فصل أول 18 – 19

4 ــ ( ) تستخدم الخلية حويصلات جولجي في عملية الطرد الخلوي. ( حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )

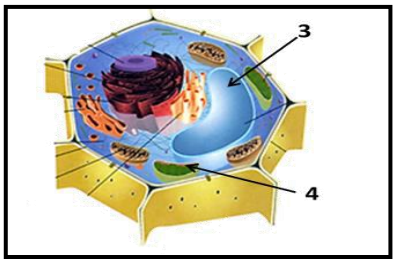
5 ــ ( ) الميتوكندريا هى العُضية المسئولة عن إنتاج البروتين داخل الخلية. ص22 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] )

6 ــ ( ) لا تتأثر الخليّة الحيّة بالأنزيمات الليسوسوميّة لأنّها في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات. ص 24 [ 2017 – 2018 ]

7 ــ ( ) يتركب جزئ DNA من شريط مفرد يحتوي على سكر أحادي خماسى. ص 27 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] )

8 ــ ( ) يتكون الحمض النووي RNA من شريط مفرد. ص 27 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] )

## السؤال الثاني ــ أ ــ : رسم + بيانات:

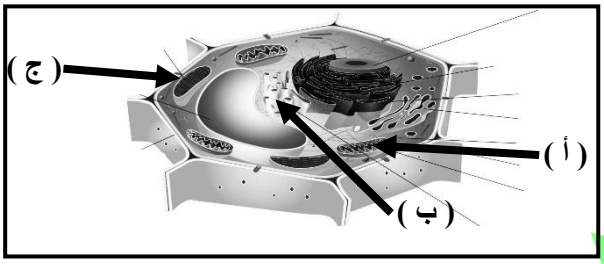



1 ــ الشكل الذي أمامك يمثل خلية نباتية :

أكتب البيانات الناقصة على الرسم: ( الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )

1 ــ التركيب رقم ( 3 ) : .....

2 ــ التركيب رقم ( 4 ) : .....

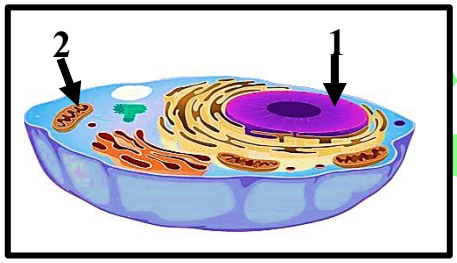



2 ــ الشكل المُقابل يُمثل تركيب خليّة نباتيّة. حدّد نوع ماهو مطلوب: ص 29 ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

السهم ( أ ) يمثل : .....

السهم ( ب ) يمثل : .....

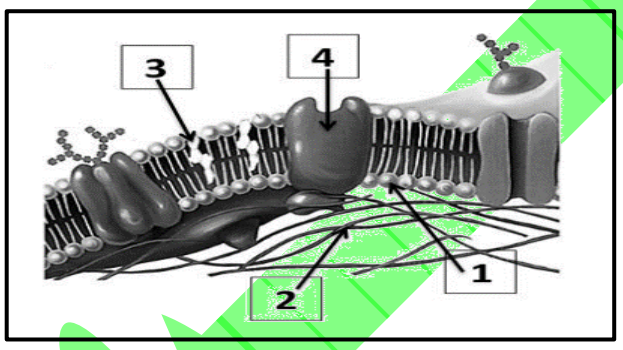
السهم ( ج ) يمثل : : .....




3 ــ الشكل االذي أمامك يُمثل أخلية حيوانية، و المطلوب: ص 21 فصل 2 ـ كامل 18 – 19

ــ التركيب ( 1 ) يُمثل: .....

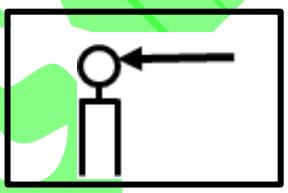
ــ التركيب ( 2 ) يُمثل: .....




4 ــ أكتب البيانات المناسبة لكل من الأرقام الموضوعة هلى الرسم المجاور: ص 20 ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] + الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )

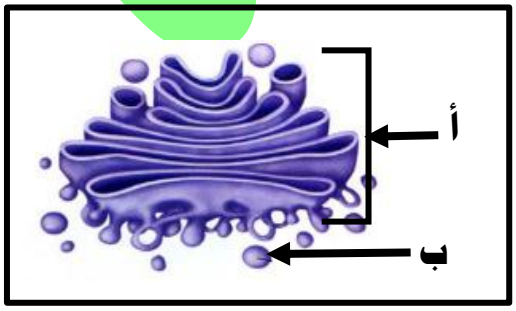
1 : ..... 2 : .....

3 : ..... 4 : .....



5 ــ الشكل الأوّل: ( الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )

الشكل يوضح تركيب جزيء الفوسفوليبيد في غشاء الخليّة، حيث يشير السهم إلى : .....




6 ــ من خلال دراستك للأشكال التالية أجب عن الأسئلة التالية:

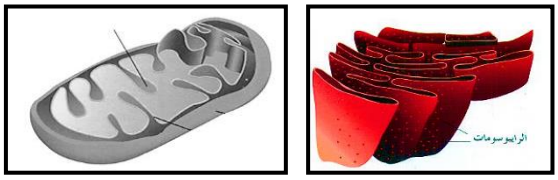
1 ــ الشكل المُقابل يمثل أحد عُضيّات الخليّة.

مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + فصل أول 16 – 17

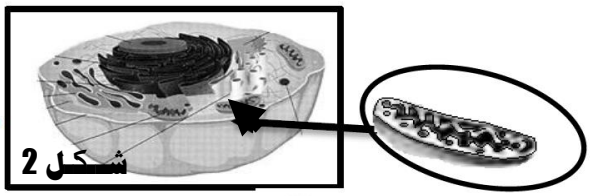
ــ السهم ( أ ) يُشير إلى: .....

ــ السهم ( ب ) يُشير إلى: .....

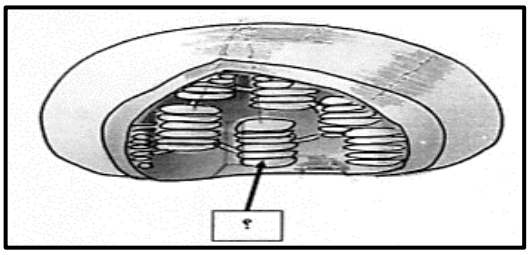
7 ــ الشكل يُمثل عضيتين من عضيات الخلية :
ص 22 – 23 العاصمة فترة 1 | 2015 – 2016 ]
ــ يُمثل ( أ ) : .....
ــ يُمثل ( ب ) : .....



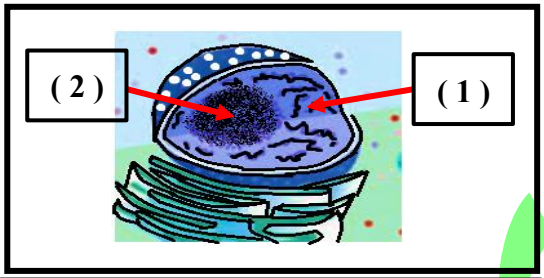

8 ــ إسم العضّة في الشكل المقابل رقم ( 2 ) و المشار إليها بالسهم: .....



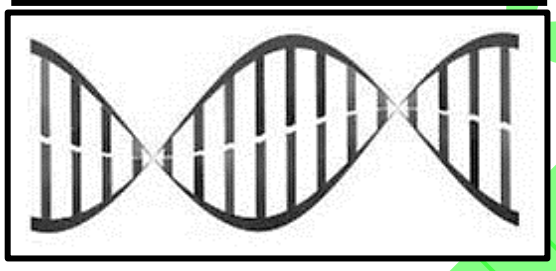

9 ــ الشكل المقابل يُمثل أحد العضيات الخلويّة النباتيّة.
ص 24 | 2017 – 2018 ]
ـ اسم العضيّة: .....
ـ السهم يُشير صفائح تُسمّى: .....



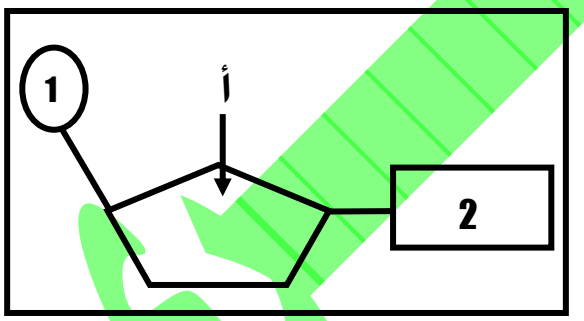
10 ــ الشكل المُقابل يمثل تركيب النواة في الخليّة ، و المطلوب:
ص 25 ( الأحمدي فترة 1 | 2014 – 2015 ] + ص 25 فـ2 مـ كامل 17 – 18 + حولي فترة 1 | 2014 – 2015 ]
ـ السهم ( 1 ) يُشير إلى: .....
ـ السهم ( 2 ) يُشير إلى: .....




11 ــ الشكل الذي أمامك يمثل حمض نووي و المطلوب: ص 27 ( حولي فترة 1 | 2013 – 2014 ]
1 ــ اسم الحمض النووي : .....
2 ــ القاعدة النيتروجينية المميزة له هي : .....



12 ــ ص 27 ( الجهراء فترة 1 | 2013 – 2014 ] + فصل أول 15 – 16
الشكل التالي هو شكل توضيحي لتركيب نيوكليوتيدة الأحماض النوويّة. المطلوب:
أ ــ الرقم ( 1 ) على الرسم يُشير إلى : .....
ب ــ الرقم ( 2 ) على الرسم يُشير إلى : .....
جـ ــ السهم ( أ ) يُمثل: .....




## السؤال الثاني ـ ب ـ: مصطلح:

1 ــ ( ..... ) غشاء رقيق يتكون من طبقتين من الفوسفوليبيدات تتخلهما البروتينات، يفصل مكونات الخلية عن البيئة أو الوسط المحيط بها. ص 20 دور2 مـ كامل 18 – 19

2 ــ ( ..... ) مادة شبه سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية و النواة. ص 21 ( العاصمة فترة 1 | 2012 – 2013 ] + فترة ثانية | 2013 – 2014 ]

3 ــ ( ..... ) عضيات مستديرة تنتج البروتين في الخلية. ص 22 فصل 2 مـ ك 15 – 16

4 ــ ( ..... ) أكياس غشائية تختزن الماء و المواد الغذائية أو الفضلات داخل الخلية، . ص 23 ( فترة ثانية | 2014 – 2015] + فصل أول 18 – 19

5 ــ ( ..... ) عُضيّة سيتوبلازميّة قرب النواة تُساعد في إنقسام الخليّة الحيوانيّة. و يتكون من سنتريولان و لا يوجد في الخلايا النباتية ص 23 ( الجهراء فترة 1 | 2014 – 2015 ] + العاصمة فترة 1 | 2012 – 2013 ] + العاصمة فترة 1 | 2014 – 2015 ]

6 ــ ( ..... ) أوضح عُضيّات الخليّة و غالبًا ما يُطلق عليها مركز التحكّم في الخليّة. ص 25 ( الجهراء فترة 1 | 2013 – 2014 ]

7 – ( .....) الوحدة البنائيّة للكروماتين. ص 26 ( الفروانية فترة 1 | 2014 – 2015 ] )

8 – ( .....) جُزيئات عضوية معقدة التركيب تحمل و تخزن المعلومات الوراثيّة. ص 26 ( الفروانية فترة 1 | 2013 – 2014 ] )

## ثانياً : الأسئلة المقاليّة:

### السؤال الثالث ـ أ ـ: ما المقصود بكل من:

1 – السيتوبلازم ؟ ص 21 ( الفروانية فترة 1 | 2012 – 2013 ] ) .....

2 – عضيّات الخلية ؟ ص 22 دور 2 مـ ك 16 – 17 .....

.....

3 – الرايبوسومات ؟ ص 22 فصل 2 مـ كامل 18 – 19 .....

4 – الشبكة الأندوبلازمية الخشنة ؟ ص 22 ( الجهراء فترة 1 | 2014 – 2015 ] ) .....

.....

5 – الفجوات في الخلية؟ ص 24 ( فترة ثانية | 2013 – 2014 ] ) .....

.....

6 – الليسوسومات؟ ( الأحمدي فترة 1 | 2012 – 2013 ] ) .....

.....

.....

7 – البلاستيدات البيضاء ؟ ( مبارك الكبير فترة 1 | 2014 – 2015 ] ) .....

8 – النيوكليوبلازم ؟ ص 19 فصل أول 18 – 19 .....

### السؤال الثالث ـ ب ـ: علل:

1 – تسمية فلمنج للكروماتين بهذا الاسم. ص 43 ( الفروانية فترة 1 | 2014 – 2015 ] ) .....

2 – يعتبر الغشاء البلازمي تركيبًا سائلًا . ص 20 ( حولي فترة 1 | 2013 – 2014 ] ) .....

.....

3 – يعتبر تركيب الغشاء الخلوي تركيبًا سائلًا إلا أنه يمتاز بالتماسك و قلة المرونة. ص 20 | 2017 – 2018 ] + الأحمدي فترة 1 | 2012 – 2013 ] .....

.....

4 – يُحاط غشاء الخلية النباتية بجدار خلوي. ص 20 فصل أول 15 – 16 .....

.....

5 – وجود شبكة من الخيوط و الأنابيب الدقيقة في سيتوبلازم الخليّة الحيّة. ص 21 ( الفروانية فترة 1 | 2013 – 2014 ] ) .....

.....

6 – تحتوي الخلية النباتية على فجوة كبيرة مركزيّة. ص 29 ( الفروانية فترة 1 | 2013 – 2014 ] + العاصمة فترة 1 | 2012 – 2013 + فصل أول 16 – 17 ...

.....

7 – الخلايا العصبية ليس لها القدرة على الإنقسام. ص 24 ( فترة ثانية | 2013 – 2014 ] ) .....

8 – لا تتأثر الخلية بالأنزيمات الهاضمة في الليسوسومات. ص 24 الأحمدي فترة 1 | 2013 – 2014 ] ) + الفروانية فترة 1 | 2012 – 2013 ] ) ( العاصمة فترة 1 | 2014 – 2015 ] + العاصمة فترة 1 | 2012 – 2013 ] + دور 2 مـ ك 15 – 16 .....

9 – يكثر وجود الليسوسومات في خلايا جدار المعدة و الأمعاء. ص 24 ( الجهراء فترة 1 | 2014 – 2015 ] ) .....

.....

10 – تُساعد البلاستيدات الخلايا في عمليّة البناء الضوئي. ( مبارك الكبير فترة 1 | 2014 – 2015 ] ) .....

### السؤال الرابع ـ أ ـ: ما أهميّة:

1 – غشاء الخليّة؟ ص 69 فصل 2 مـ كامل 18 – 19 .....

.....

2 – جُزيْئات البروتين في غشاء الخليّة ؟ ص 20 ( الأحمدي فترة 1 | 2014 – 2015 ] ) ( العاصمة فترة 1 | 2012 – 2013 ] ) .....

.....

3 – ما أهميّة الكوليسترول في الغشاء البلازمي ؟ ص 20 ( الفروانية فترة 1 | 2014 – 2015 ] + فصل أول 18 – 19 + العاصمة فترة 1 | 2012 – 2013 ] .....

.....

4 – الجدار الخلوي المحيط بالخلية النباتية؟ ص 29 فصل أول 16 – 17 .....

5 – هيكل الخلية؟ ص 21 ( فترة ثانية | 2013 – 2014 ] ) .....

6 ـ الشبكة الاندوبلازمية الملساء ؟ ص 22 ( حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) ( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....

7 ـ الرايبوسومات ؟ ص 22 ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) .....

8 ـ الفجوات المركزيّة في الخليّة النباتيّة ؟ ص 29 ( الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) ( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] .....

9 ـ البلاستيدات البيضاء ؟ ص 25 ( الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) + الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) ( حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] .....

10 ـ الليسوسومات ؟ ص 24 ( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] ) .....

11 ـ الجسم المركزي ؟ ( السنتروسوم ) ؟ ص 23 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] ) .....

12 ـ وجود ثقوب دقيقة في الغشاء النووي؟ ص 25 فـ2 مـ كامل 17 – 18 .....

13 ـ النويّة ؟ ( الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) ( مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....

## السؤال الرابع ـ ب ـ: ماذا تتوقع أن يحدث في كل مما يلي:

1 ـ غياب الرايبوسومات من الخلية ؟ ص 22 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] ) .....

2 ـ عدم وجود الكوليسترول في غشاء الخلية ؟ ص 22 فترة ثانية [ 2014 – 2015] .....

## السؤال الخامس ـ أ ـ: قارن:

( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] ) ص 21

| وجه المقارنة | غشاء الخلية: | جدار الخلية: |
|---|---|---|
| وجود مادة الكوليسترول: | | |

( الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) + ( مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) + ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) ص 22

| وجه المقارنة | الشبكة الأندوبلازميّة الخشنة: | الشبكة الأندوبلازميّة الملساء: |
|---|---|---|
| الوظيفة: | | |
| الوظيفة: | | |
| سبب التسمية: | | |

( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) ص 23 + الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ]

| | وجه المقارنة | الخلايا الحيوانية: | الخلايا النباتية: |
|---|---|---|---|
| 1 | حجم الفجوات: | | |
| 2 | الجسم المركزي: | | |
| 3 | الفجوات: | | |

ص 23 – 24 دور2 مـ كامل 18 – 19

| وجه المقارنة | الليسوسوم: | الجسم المركزي: |
|---|---|---|
| الوظيفة: | | |

ص 25 دور 2 مـ ك 16 – 17

| وجه المقارنة | البلاستيدات البيضاء: | البلاستيدات الملونة: |
|---|---|---|
| وجود الصبغات: | | |

ص 27 الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) + الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ]

| وجه المقارنة | الحمض النووي DNA: | الحمض النووي RNA: |
|---|---|---|
| عدد الأشرطة التي يتركّب منها: | | |
| القواعد النيتروجينيّة: | | |
| نوع جزيء السكر: | | |

ص 26 – 27 فترة ثانية [ 2014 – 2015 ]

| وجه المقارنة | الكروماتين: | الأحماض النوو ية: |
|---|---|---|
| الوحدة البنائية: | | |

## السؤال الخامس ـ ب ـ: أجب عن الأسئلة التالية:

1 ـ ماهي أنواع البلاستيدات الموجودة في : ( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] )
أ ـ ثمرة الطماطم ؟ ..... ب ـ خلايا ساق البطاطا ؟ .....

## السؤال السادس ـ أ ـ: عدِّد دون شرح:

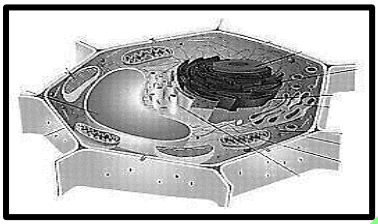
1 ـ أنواع الأحماض النووية في الخلية. ص 26 ( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....
.....

2 ـ أنواع البلاستيدات. ص 24 ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + فصل 2 مـ ك 15 – 16 + فصل أول 15 – 16 .....
.....

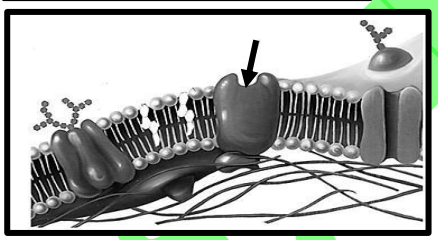
## السؤال السادس ـ ب ـ: وضح كيف تُلائم التراكيب التالية الوظيفة التي تقوم بها:

1 ـ الليسوسومات. ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) .....
.....

## السؤال السابع ـ أ ـ: رسم مع أسئلة نظريّة:

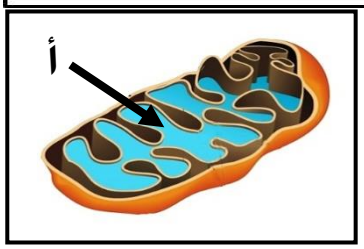


1 ـ الشكل المقابل يمثل تركيب الخلية النباتية و المطلوب: ص 22 ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
أ ـ ما هو التركيب الأساسي للجدار ؟ .....
ب ـ ما هي وظيفة البلاستيدات الخضراء ؟ .....



2 ـ أذكر إسم الجزء الم بالسهم على الرسم ، ثم أذكر و ظيفة و احدة له:
ص 20 ( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
أ ـ الإسم: .....
ب ـ الوظيفة: .....
.....

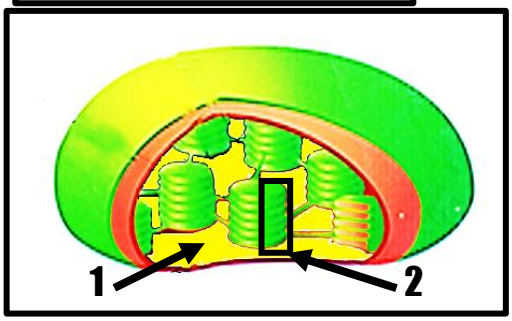
3 ـ ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )
أ ـ الأسهم تُشير إلى: .....



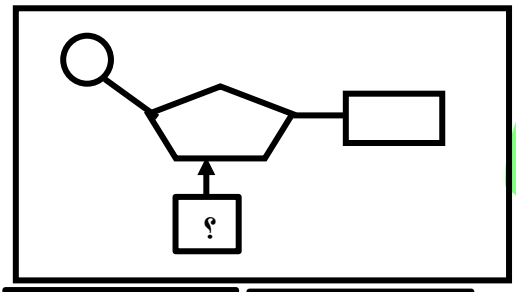

4 ـ يُمثل الشكل تركيب الميتوكندريا. ( الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 + فصل أول 15 – 16
ـ ماذا تخزن بداخلها ؟ .....
.....
.....
1 ـ ما اسم البيان المُشار إليه بالحرف أ ؟ .....
2 ـ ماهي وظيفة الميتوكندريا ؟ .....

ـ ما اسم هذه العضيّة ؟ .....
ـ ما وظيفتها ؟ .....

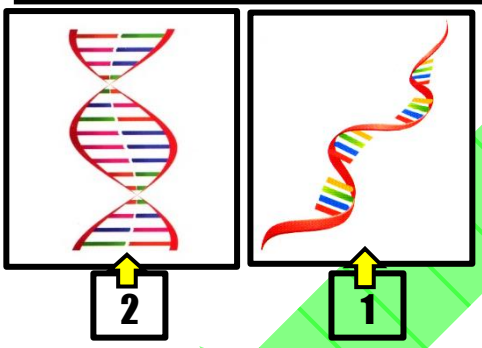
5 ـ الشكل المجاور يُمثل إحدى عضيات الخليّة. ( الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )
ـ اسم هذه العضيّة: .....
ـ و وظيفته: .....
.....
.....



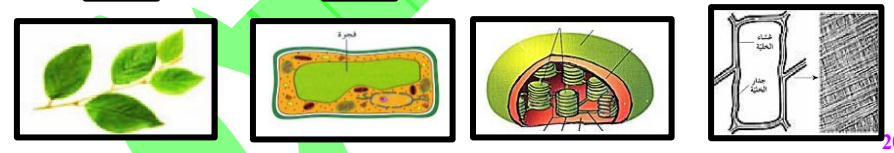

6 ـ ص 24 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] + الجهراء فترة 1 [ 2013 – 2014 ]
أ ـ التركيب الذي يحتوي على تركيب الكلوروفيل يُشير إليه الرقم ..... و يُسمى: .....
ب ـ أذكر اسم صبغة أخرى توجد إلى جانب الكلوروفيل. .....
جـ ـ ما اسم هذه العضيّة ؟ .....
د ـ ماهي الصبغات التي تحتويها ؟ .....
.....
هـ ـ تساعد البلاستيدات الخلايا في القيام بعمليّة : .....




7 ـ الشكل المُقابل يُمثل تركيب وحدة بناء الحمض النووي، و المطلوب: ص 27 ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + فصل 2 مـ كـ 16 – 17
ـ إسم السكر في الحمض النووي DNA: .....
ـ إسم السكر في الحمض النووي RNA: .....




8 ـ الشكل المقابل يمثلنوعان من الأحماض النوويّة ، و المطلوب: ص 27 [ 2017 – 2018 ]
ـ الشكل رقم ( ..... ) يمثل الحمض النووي RNA .
ـ أذكر سببًا واحدًا لإعتباره الحمض النووي RNA من خلال ما تراه في الشكل فقط. .....



9 ـ إستنتج الشيء المُشترك الذي يجمع الصور الأربعة التالية ، ثم عبّر عنه بكلمتين فقط بحيث تملأ الفراغات الموجودة أسفل الصور تمامًا. ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] )

| ا | ـ | ... | ... | ... | ... |
|---|---|---|---|---|---|

| ا | ـ | ... | ... | ... | ... |
|---|---|---|---|---|---|

## الدرس الثالث ( 1 ـ 3 ) : تنوع الخلايا:

### الأسئلة الموضوعيّة:

### السؤال الأوّل ـ أ ـ: إختيار من متعدد:

1 ـ واحد مما يلي لا يوجد في الخلية الحيوانية: ص30 ( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] )
☐الليسوسومات. ☐الجدار الخلوي. ☐جهاز جولجي. ☐هيكل الخلية.

2 ـ أحد الأسباب التالية أدى إلى تصنيف خلايا البكتريا ضمن الخلايا أولية النواة :ص28 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] + حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ]

☐وجود الغشاء الخلوي. ☐وجود الغشاء النووي. ☐عدم وجود الريبوسومات. ☐عدم وجود غشاء نووي.

3 ــ تحتوي الخليّة أوّليّة النواة على جميع التراكيب التالية ما عدا : ص28 ( الأحمدي فترة 1 [ 2014 - 2015 ] )

☐غشاء الخليّة. ☐جدار الخليّة. ☐الرايبوسومات. ☐الشبكة الإندوبلازمية.

4 ــ عضيات خلوية توجد في كل من الخلايا أوليّة النواة و الخلايا حقيقية النواة: ص 22 ( الأحمدي فترة 1 [ 2013 - 2014 ] )

☐الليسوسومات. ☐الميتوكوندريا. ☐الرايبوسومات. ☐الشبكة الإندوبلازمية.

5 ــ تفتقد الخلايا أوّليّة النواة إلى جميع العضيات ما عدا: ص 23 ( الفروانية فترة 1 [ 2013 - 2014 ] + العاصمة فترة 1 [ 2012 - 2013 ]

☐جهاز جولجي. ☐الميتوكوندريا. ☐الرايبوسومات. ☐الغشاء النووي.

## السؤال الأوّل ــ ب ــ: صح أم خطأ:

1 ــ ( ) تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود الرايبوسومات. ص 29 فصل أول 16 - 17

2 ــ ( ) تفتقر الخلايا أوّليّة النواة إلى جميع العُضيّات الخلوية ما عدا الرايبوسوم. ص 22 ( الجهراء فترة 1 [ 2012 - 2013 ] + فصل أول 15 - 16

3 ــ ( ) الخليّة أوليّة النواة تستطيع أن تُؤدِّي جميع الأنشطة الخلويّة الحيويّة . ص 28 ( الفروانية فترة 1 [ 2012 - 2013 ] )

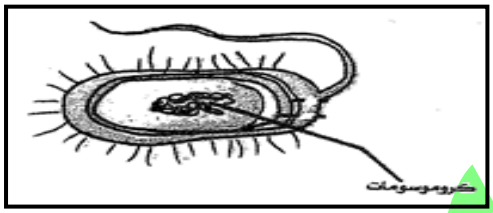
4 ــ ( ) تعتبر البكتيريا مثالًا للكائنات الحية التي تتكون من خلايا حقيقية النواة. ص 28 ( حولي فترة 1 [ 2014 - 2015 ] )

5 ــ ( ) تحتوي الخلايا أولية النواة على شريط حلقي مفرد من حمض DNA بالإضافة للكروموسومات. ص 30 فـ2 مـ كامل 17 - 18

## السؤال الثاني ــ أ ــ : رسم + بيانات:

1 ــ من خلال دراستك للأشكال التالية أجب عن الأسئلة التالية: مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 - 2015 ] )

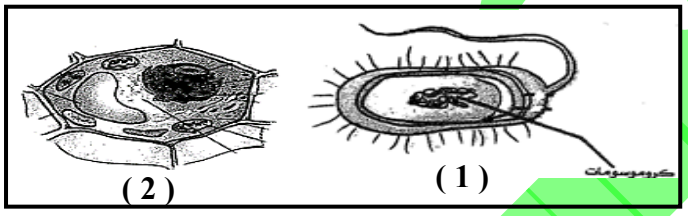
ــ الشكل الذي أمامك يُمثل: .....



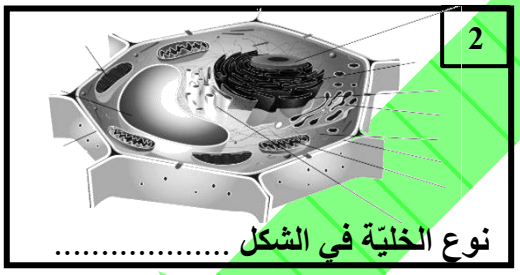

2 ــ الشكل المُقابل يمثل نوعين من الخلايا الحيّة: ص 28 الأحمدي فترة 1 [ 2014 - 2015 ] )

ــ رقم ( 1 ) تُمثل الخليّة : .....

ــ رقم ( 2 ) تُمثل الخليّة : .....



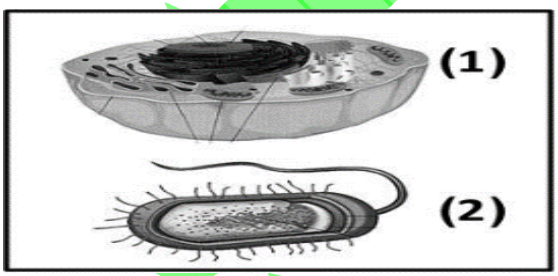

3 ــ ص 29 ( حولي فترة 1 [ 2014 - 2015 ] )




4 ــ الشكل يبين نوعين من الخلايا: ص 28 ( العاصمة فترة 1 [ 2014 - 2015 ] )

ــ رقم الخلية بدائية النواة هو: .....

ــ رقم الخلية حقيقية النواة هو: .....




## السؤال الثاني ــ ب ــ: مصطلح:

1 ــ (.....) تُعرف الخليّة التي تحتوي على نواة مُحدّدة الشكل و مُحاطة بغشاء نووي بالخلية. ص 28 ( الجهراء فترة 1 [ 2013 - 2014 ] + مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 - 2015 ]

2 ــ ( ..... ) أحد أنواع الخلايا الحيّة بها نواة غير حقيقيّة مثل البكتيريا. ص 27 ( الجهراء فترة 1 [ 2014 - 2015 ] + دور 2 مـ كـ 16 - 17

3 ــ ( ..... ) خلايا لا تحتوي على نواة محددة الشكل. ص 28 فصل أول 16 - 17

## ثانياً : الأسئلة المقالية:

### السؤال الثالث ـ أ ـ: ما المقصود بكل من:

1 ـ خلايا أوّليّة النواة ؟ ( الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) .....

2 ـ خلية حقيقية النواة ؟ ص 28 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) .....

### السؤال الثالث ـ ب ـ: علل:

1 ـ توصف البكتيريا بأنها أقل تعقيدًا من الكائنات الحيّة حقيقيّة النواة. ( توصف الخلية البكتيرية أنها أولية النواة). ص 28 دور2 ـ كامل 18 – 19 + الجهراء فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) .....

2 ـ تركيب الخلايا أولية النواة أقل تعقيدًا من تركيب الخلايا حقيقية النواة. ص 28 ( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] ) .....

.....

### السؤال الرابع ـ أ ـ: قارن:

ص 30 الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) + العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + فصل أول 15 – 16

| وجه المقارنة | الخلية الحيوانيّة: | الخلية النباتيّة: |
|---|---|---|
| وجود الجدار الخلوي: | | |
| وجود البلاستيدات: | | |
| الجسم المركزي: | | |

ص 30 الجهراء فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) + ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + فصل 2 ـ كامل 18 – 19

| وجه المقارنة | الخلايا أوّليّة النواة: | الخلايا حقيقيّة النواة: |
|---|---|---|
| وجود الميتوكندريا: | | |
| الليسوسومات: | | |
| تواجد الكروموسومات: | | |
| وجود النواة: | | |

( الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) ص 30

| وجه المقارنة | خلية بكتيرية: | خلية حيوانيّة: |
|---|---|---|
| النواة: | | |

### السؤال الرابع ـ ب ـ: عدّد دون شرح:

1 ـ التراكيب الموجودة في الخلايا أوليّة النواة. ص 30 [ 2017 – 2018 ] .....

.....

2 ـ أنواع الخلايا تبعًا لوجود أو غياب النواة. ص فصل 2 ـ ك 16 – 17

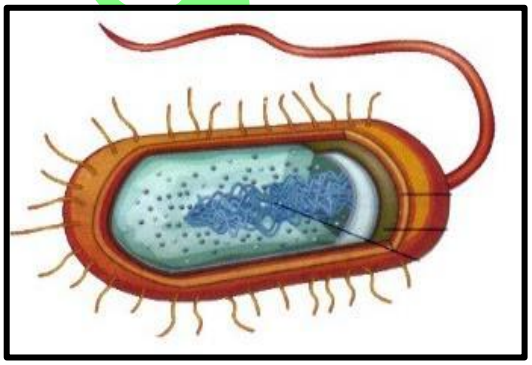
أ ـ .....

ب ـ .....

3 ـ عضيات خلوية تميز الخلية النباتية وغير موجودة في الخلية الحيوانية. ص 30 دور2 ـ كامل 18 – 19 .....

.....

### السؤال الخامس ـ ب ـ: رسم مع أسئلة نظريّة:



1 ـ ما نوع الخلية المجاورة في الشكل من حيث النواة ؟ ( الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] + فترة ثانية [ 2014 – 2015]

ـ .....

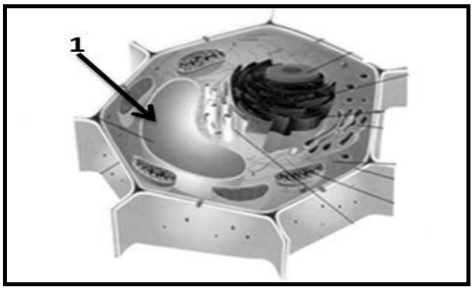
ـ و مثال على ذلك: .....

ـ أذكر إثنين من الإختلافات التركيبية بين هذا الكائن و الكائنات ذات الخلايا حقيقية النواة. .....

.....

.....

.....




2 ــ ص 29 ( حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )

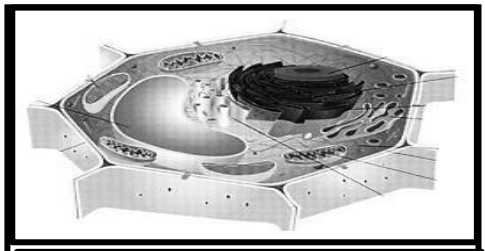
أ ــ حدد نوع الخلية حقيقية النواة التي أمامك؟ .....

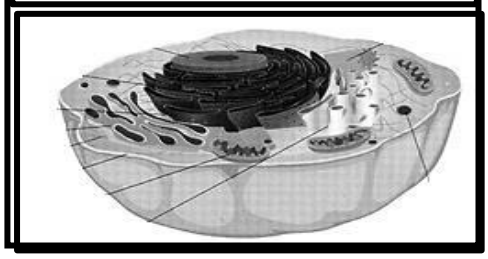
ب ــ ماهي الدلائل على إجابتك السابقة؟ .....

.....

جـ ــ ما وظيفة العضية المشار لها بالرقم ( 1 )؟ .....

.....





2 ــ تختلف الخلايا النباتيّة عن الخلايا الحيوانيّة في بنيتها و شكلها و بعض مكوّناتها. ( مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

ــ ما أوجه الاختلاف بين الخلايا النباتيّة و الحيوانيّة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## الدرس الرابع ( 1 ــ 4 ) : تنوع الأنسجة في النبات و الحيوان:

### الأسئلة الموضوعيّة:

### السؤال الأوّل ــ أ ــ: إختيار من متعدد:

1 ــ نسيج ذو جدران خلويّة رقيقة و مرنة و خلاياه حية و يحتوي السيتوبلازم على بلاستيدات: ص33 ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

☐النسيج الكولنشيمي. ☐النسيج البرانشيمي. ☐النسيج السكلرنشيمي. ☐نسيج الخشب.

2 ــ النسيج النباتي الذي له وظائف عدة مثل القيام بعمليّة البناء الضوئي و اختزان المواد الغذائيّة و التهوية:(مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ])

☐الإسكلرنشيمي. ☐البرانشيمي. ☐الكولنشيمي. ☐اللحاء.

3 ــ الشكل الذي أمامك يمثل أحد الأنسجة النباتية التالية: ص 33 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )

☐كولنشيمي. ☐إسكلرنشيمي. ☐اللحاء. ☐البرانشيمي.

4 ــ نسيج نباتي مسئول عن تقوية النبات و له جدر مُلجننة: ص 33 ( الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )

☐البرانشيمي. ☐الكولنشيمي. ☐نسيج البشرة. ☐الإسكلرنشيمي.

5 ــ نسيج نباتي تتغلّظ جدران خلاياه بمادة اللجنين و له جدران ثانويّة. و مُغطاة باللجنين و لها جدران ثانوية هو النسيج: ص33 الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ]

☐الإسكلرنشيمي. ☐البرانشيمي . ☐الكولنشيمي. ☐الخشب.

6 ــ نسيج يتكوّن من طبقة واحدة من الخلايا الحيّة المستطيلة أو الاسطوانيّة الشكل لا توجد بينها فراغات بينيّة :ص33 ( الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

☐النسيج البرانشيمي. ☐النسيج السكلرنشيمي. ☐النسيج الكولنشيمي. ☐ نسيج البشرة.

7 ــ أحد الأنسجة النباتية التالية يعتبر نسيج نباتي مركب: ص34 ( الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )

☐نسيج اللحاء. ☐النسيج البرانشيمي. ☐النسيج الإسكلرنشيمي. ☐النسيج الكولنشيمي.

8 ــ نسيج يقوم بنقل المواد الغذائية الناتجة عن عملية البناء الضوئي داخل النبات هو : ص 34 ( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

☐نسيج البشرة. ☐نسيج الخشب. ☐ نسيج اللحاء. ☐النسيج الضام.

9 ــ نسيج نباتي يختص بنقل الماء و الأملاح من الجذور إلى الأوراق: ص 34 فصل أول 15 – 16

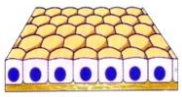
☐الكولنشيمي. ☐ اللحاء. ☐ البشرة. ☐الخشب.

10 ــ النسيج المكون لخلايا البشرة و بطانة الفم: ( الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )

☐نسيج حلزوني مكعبي بسيط. ☐ نسيج طلائي حرشفي مصفّف.

☐نسيج طلائي عمودي بسيط. ☐ نسيج عمودي مصفّف كاذب.

11 ــ النسيج المُوضح بالشكل المقابل يتميز بقدرته على: ص35 ( العاصمة فترة 1 | 2015 – 2016 ] )



☐تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم. ☐تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم.
☐حماية سطح الجسم من المؤثرات الخارجية. ☐ربط أنسجة الجسم بعضها ببعض.

12 ــ أحد الأنسجة التالية لا ينتمي إلى الأنسجة العضليّة: ص36 ( الجهراء فترة 1 | 2013 – 2014 ] )
☐المخطّطة. ☐القلبيّة. ☐الغضروفيّة. ☐الملساء.

13 ــ أحد أنواع الأنسجة الحيوانية يتميز بقدرته على الإنقباض و الإنبساط: ص 36 فصل 2 مـ ك 15 – 16
☐ الأنسجة الطلائية. ☐ الأنسجة العصبية. ☐الأنسجة العضلية. ☐الأنسجة الضامة.

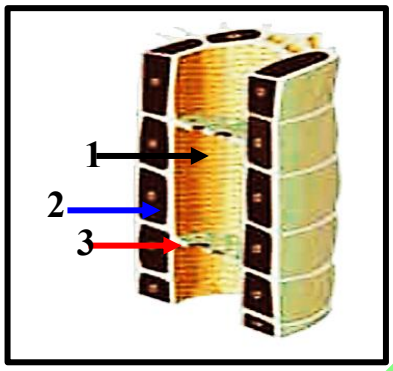
14 ــ أحد الأنسجة التالية ليس من أنواع الأنسجة الضامة:..... ص 36 ( فترة ثانية | 2013 – 2014 ] )
☐العظام. ☐العضلات. ☐الغضاريف. ☐الدم.

## السؤال الأوّل ــ ب ــ: صح أم خطأ:

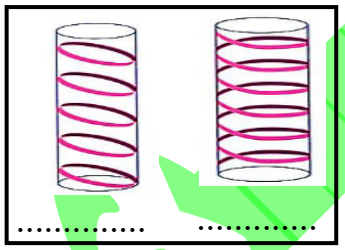
1 ــ ( ) يختص نسيج اللحاء بنقل المواد الغذائ ية من الأوراق إلى أجزاء نبات الأخرى. ص 34 ( فترة ثانية | 2014 – 2015] )
2 ــ ( ) تساعد الأنسجة الطلائية على حماية سطح الجسم من العوامل الخارجية كالحرارة. ص 35 ( فترة ثانية | 2013 – 2014 ] )
3 ــ ( ) تتميز خلايا الأنسجة الضامة عن باقي خلايا الجسم بقدرتها على الأنقباض والانبساط. ( حولي فترة 1 | 2013 – 2014 ])
4 ــ ( ) تتميز العضلات الهيكلية بأنها إرادية و مُخططة. ص 36 ( حولي فترة 1 | 2014 – 2015 ] )

## السؤال الثاني ــ أ ــ: رسم + بيانات:

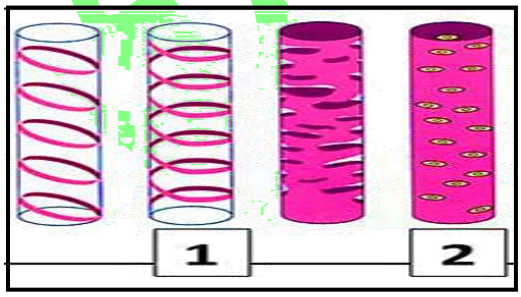
1 ــ الشكل يُوضح النسيج ..... في ثمرة الأجاص.
ص 33 ( الفروانية فترة 1 | 2012 – 2013 ] )



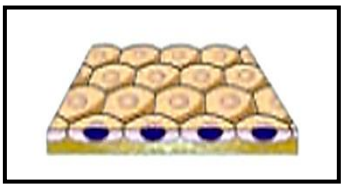

2 ــ الشكل المقابل هو رسم تخطيطي يُوضّح تركيب أحد أنواع الأنسجة النباتيّة.
ص 24 ( الجهراء فترة 1 | 2013 – 2014 ] + الفروانية فترة 1 | 2012 – 2013 ]
مطلوب: أ ــ الرقم ( 1 ) على الرسم يُشير إلى : .....
ب ــ إسم النسيج: .....
جـ ــ السهم ( 2 ) يُمثل: .....
د ــ السهم ( 3 ) يُمثل: .....



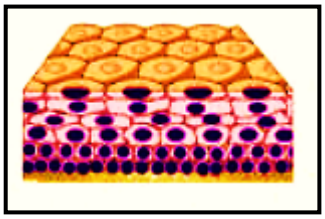

3 ــ ما أنواع الترسب بمادة اللجنين في الشكل ؟
ص 35 ( فترة ثانية | 2015 – 2016 ] + دور 2 مـ ك 16 – 17



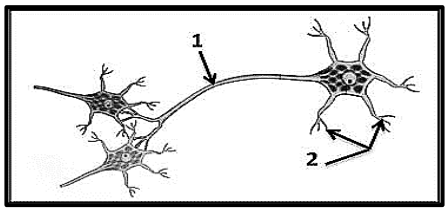

4 ــ الشكل المقابل يمثل أنواع ترسب الجنين في أوعية الخشب و المطلوب نوع الترسب المشار إليه: ص 35 ( العاصمة فترة 1 | 2012 – 2013 ]
+ فصل أول 18 – 19
ــ رقم ( 1 ) يُشير إلى: .....
ــ رقم ( 2 ) يُشير إلى: .....



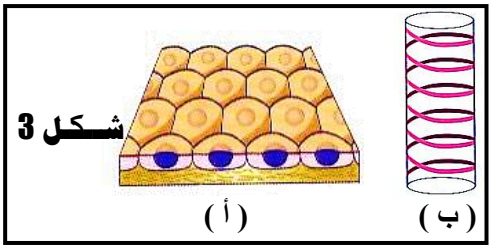
5 ــ الشكل يُشير إلى: نسيج .....
ص 35 ( الفروانية فترة 1 | 2012 – 2013 ] + دور 2 مـ ك 15 – 16



6 ــ الشكل المُقابل يُمثل أحد أنواع الأنسجة الحيوانية، و المطلوب:
ص 35 فصل أول 15 – 16
ــ نوع النسيج: .....




7 ــ الشكل الذي أمامك يمثل خلية عصبيّة و المطلوب أكتب البيانات الناقصة على الرسم: ص 37 ( حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] + فترة ثانية [ 2013 – 2014
ــ رقم ( 1 ) يُشير إلى : .....
ــ رقم ( 2 ) يُشير إلى : .....




8 ــ في الشكل المُقابل رقم ( 3 ) ص 35 الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
ــ التركيب ( أ ) : .....
ــ التركيب ( ب ) نوع ترسب مادة اللجنين فيه : .....

## السؤال الثاني ــ ب ــ: مصطلح:

1 – (.....) هو النسيج الذي يُغطِّي سطح النبات ليحميه من المؤثرات الخارجيّة التي تسبب تبخر الماء أو التجريح أو التمزق. ( مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
2 – ( .....) نسيج نباتي بسيط يقوم بوظيفة البناء الضوئي و يخزن الغذاء و التهوية. ص فصل 2 مـ كـ 16 – 17
3 – ( .....) تراكيب بنسيج اللحاء وظيفتها التدعيم. ص 34 ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
4 – ( .....) نسيج يتكون من أكثر من نوع من الخلايا. ص 32 ( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] )
5 – (.....) النسيج المسئول عن نقل المواد الغذائية الناتجة في عملية البناء الضوئي إلى جميع أجزاء النبات. ص 34 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] )
6 – ( .....) الأنسجة الحيوانية التي تُغطِّي سطح الجسم من الخارج لتحميه من المؤثرات الخارجيّة. ص 35 ( الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) + العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ]
7 – ( .....) نوع من أنواع الأنسجة الضامة تتميّز المادة البينية فيه بالصلابة بسبب ترسب الكالسيوم. ص 36 [ 2017 – 2018 ]
8 – (.....) الخلايا الاسطوانيّة الطويلة و التي تتميّز بقدرتها على الانقباض و الانبساط مما يُسهِّل حركة الحيوان. ( مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
9 – (.....) الأنسجة حيوانية مسئولة عن تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم. ص 37 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015]
+ الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] + الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ]

## ثانياً : الأسئلة المقاليّة:

## السؤال الثالث ــ أ ــ: ما المقصود بكل من:

1 – النسيج ؟ ص 31 و ص 32 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) .....
.....
2 – النسيج البسيط ؟ ص 32 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] ) .....
.....
3 – الأنسجة الطلائيّة ؟ ص 35 [ 2017 – 2018 ] .....
.....
4 – الأنسجة الضامة ؟ ( الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) .....
.....
5 – الأنسجة العصبيّة ؟ ص 37 ( الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....
.....

## السؤال الثالث ــ ب ــ: علل:

1 – يُغطِّي نسيج البشرة سطح النبات. ص 33 ( الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....
.....

2 ــ النسيج البرانشيمي بسيط بينما نسيج الخشب نسيج مركب. ص 33 و 34 ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....

3 ــ الأنسجة الوعائية في النبات أنسجة مركبة. ص 32 – 34 فصل أول 15 – 16 .....

4 ــ يعتبر نسيج الخشب نسيج مركب. ص 32 – 34 فصل أول 16 – 17 .....

.....

5 ــ تتواجد الخلية المرافقة بجانب كل خلية غربالية في نسيج اللحاء. ص 34 دور 2 مـ ك 16 – 17 + فصل 2 مـ ك 16 – 17 + فصل 2 مـ كامل 18 – 19 .....

## السؤال الرابع ـ أ ـ: ما أهميّة:

1 ــ النسيج البرانشيمي. ( الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) .....

2 ــ النسيج السكلرنشيمي ؟ ص 33 ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) .....

.....

3 ــ نسيج االبشرة في النبات ؟ ص 33 ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) ( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] ) .....

.....

.....

4 ــ نسيج اللحاء في النبات ؟ ص 34 ( الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) ( الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) .....

.....

5 ــ وجود الخلية المرافقة إلى جانب كل خليّة غربالية في نسيج اللحاء؟ ص 34 [ 2017 – 2018 ] .....

.....

6 ــ نسيج الخشب ؟ ص 24 ( الجهراء فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) .....

.....

7 ــ الأنسجة الطلائية ؟ ص 35 ( حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) ( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] .....

.....

8 ــ الأنسجة الضامة؟ ص 36 ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....

.....

9 ــ النسيج العصبي؟ ص 36 ( الجهراء فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) .....

.....

## السؤال الرابع ـ ب ـ: ماذا تتوقع أن يحدث في كل مما يلي:

1 ــ عند نزع الخلايا المرافقه من نسيج اللحاء ؟ ( الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )

الحدث : .....

.....

السبب: .....

## السؤال الخامس ـ أ ـ: قارن:

( حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) ص 33

| وجه المقارنة | النسيج البرانشيمي: | النسيج الإسكلرنشيمي: |
|---|---|---|
| سمك الجدار الخلوي: | | |

ص 34 الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ]

| وجه المقارنة | الخشب: | اللحاء: |
|---|---|---|
| المواد المنقولة: | | |
| الوظيفة: | | |

ص 35 – 36 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] )

| وجه المقارنة | | الأنسجة الطلائية: | الأنسجة الضامة: |
|---|---|---|---|
| 1 | تركيب النسيج: | | |
| 2 | مثال واحد: | | |

ص 25 فصل أول 16 – 17

| وجه المقارنة | الطماطم: | ساق ( درنة ) البطاطا: |
|---|---|---|
| نوع البلاستيدة الموجودة: | | |

( الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

| وجه المقارنة | بطانة المعدة: | بشرة الجلد: |
|---|---|---|
| نوع النسيج الطلائي: | | |

( مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

| وجه المقارنة | الدم: | القلب: |
|---|---|---|
| نوع النسيج الحيواني: | | |

( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] )

| وجه المقارنة | العظام: | الدم: |
|---|---|---|
| نوع النسيج الضام: | | |

ص 36 دور 2 مـ ك 15 – 16

| وجه المقارنة | ألياف عضلية ملساء: | ألياف عضلية هيكليّة: |
|---|---|---|
| مكان تواجدها: | | |

## السؤال الخامس ـ ب ـ: أجب عن الأسئلة التالية:

1 ـ يعتبر النسيج الكولنشيمي من الأنسجة النباتية الأساسية، والمطلوب هو: ص 33 فـ2 مـ كامل 17 – 18

ـ صف شكل النسيج. .....

ـ ما هي وظيفته ؟ .....

2 ـ أذكر نوعين من أنواع ترسب اللجنين في أوعية الخشب: ص 31 ( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] )

أ ـ نقري. ب ـ شبكي. جـ ـ حلزوني. د ـ حلقي.

## السؤال السادس ـ أ ـ: عدِّد دون شرح:

1 ـ إثنين فقط من الأنسجة النباتية المسئولة عن تدعيم النبات. ص 33 و ص 34 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) .....

.....

2 ـ إثنين فقط من وظائف النسيج البرانشيمي. ص 33 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] ) .....

.....

3 ـ إثنين من أنواع الأنسجة الأساسية في النباتات. ص 33 ( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....

.....

4 ـ أنواع ترسب مادة اللجنين الأربعة. ص 35 ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + 2017 – 2018 ] .....

.....

5 ـ مكونات نسيج اللحاء. ص 34 ( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] ) .....

.....

6 ـ أنواع الأنسجة الحيوانية. ص 35 – 36 – 37 فصل أول 18 – 19 .....

7 ـ وظائف الأنسجة الطلائيّة . ص 35 ( الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) .....

.....

8 ـ أماكن تواجد النسيج الحرشفي البسيط. ص 35 فـ2 مـ كامل 17 – 18 .....

.....

9 ـ أنواع الأنسجة الضامّة. ص 36 ( الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) ( الجهراء فترة 1 [ 2013 – 2014 ] ) ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....

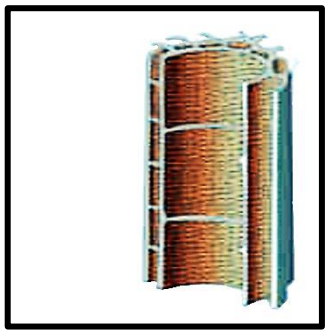
10 ــ أنواع الأنسجة العضلية. ص 36 ( العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] + فصل أول 15 – 16 .....

## السؤال السادس ــ ب ــ: وضح كيف تُلائم التراكيب التالية الوظيفة التي تقوم بها:

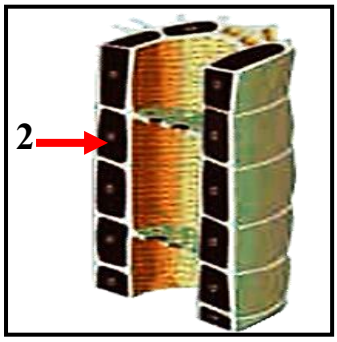
1 ــ النسيج السكلرنشيمي. ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] ) .....

2 ــ الأوعية في نسيج الخشب. ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) .....

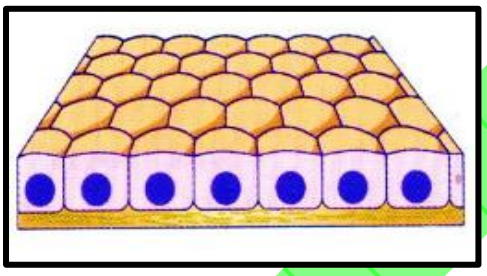
## السؤال السابع ــ أ ــ: رسم مع أسئلة نظريّة:



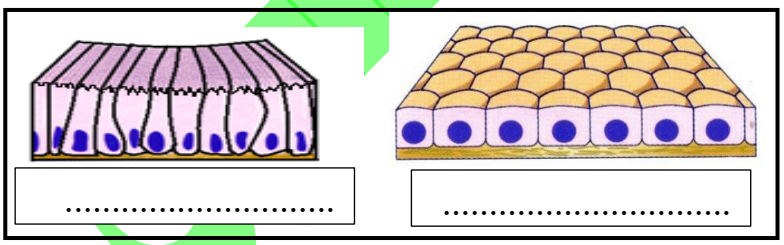
1 ــ الشكل المقابل يُمثل أحد الأنسجة النباتية المركبة:
الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ]
أ ــ ما اسم هذا النسيج ؟ .....
ب ــ ماهي أهميّة هذا النسيج ؟ .....
جـ ــ ما اسم المادة التي تترسب في جدر أوعية الخشب؟ .....



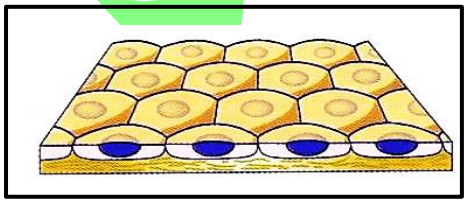

2 ــ الشكل الثاني: ص 34 ( حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] + الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + فصل أول 18 – 19
أ ــ حدد نوع النسيج الذي أمامك؟ .....
ب ــ ما وظيفة الخلية المشار لها بالرقم ( 2 ) ؟ .....
جـ ــ أي نوع من الأنسجة النباتيّة يتبع ؟ .....
د ــ يوجد بين الخلايا الغربالية بعض الخلايا البرانشيميّة و الألياف. لماذا ؟ .....



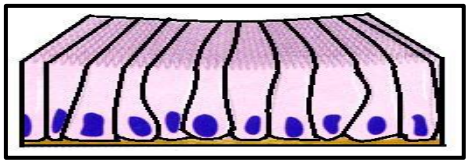
3 ــ الشكل الذي أمامك يُوضّح أحد أنواع الأنسجة الحيوانيّة.
ص 35 الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 + فترة ثانية [ 2013 – 2014 ]
أ ــ أذكر نوع النسيج. نسيج : .....
ب ــ ما وظيفته؟ .....
جـ ــ أماكن تواجد هذا النسيج؟ .....



4 ــ أمامك نوعان من الأنسجة أذكر أسمائهم.
( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

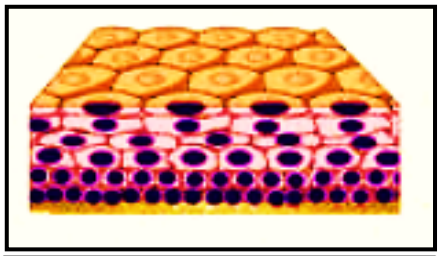


5 ــ ما نوع النسيج الطلائي في الشكل التالي؟ حدِّد مكانه داخل الجسم.
حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ]
أ ــ نوع النسيج الطلائي: .....
ب ــ المكان: .....

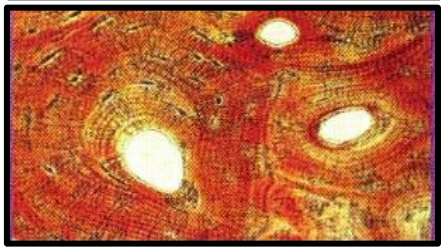


6 ــ الشكل يُمثل أحد الأنسجة الحيوانية. ( الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )
أ ــ ما اسم النسيج ؟ .....
ب ــ ما أهميّة وجوده في القناة الهضميّة ؟ .....

7 ــ الشكل الذي أمامك يُمثل أحد أنواع الحيوانية.
ص 35 فصل أول 16 – 17



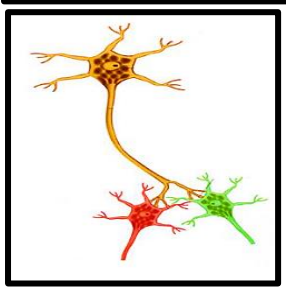
ــ ما نوع النسيج الطلائي ؟ .....
ــ ما وظيفة هذا النسيج ؟ .....
.....



8 ــ ص 30 ( الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 ] + فترة أولى الفروانية 13 – 14
أ ــ يوجد هذا النسيج المُوضح بالشكل رقم ( 3 ) في .....
ب ــ ما اسم هذا النسيج؟ .....
جـ ــ ما أهمية الأنسجة الضامة في الجسم؟ .....

9 ــ ما أهم ما يُميز الخلايا الموضحة بالشكل المُقابل رقم ( 1 ) ؟
ص 36 ( الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
.....

10 ــ ص 36 ( الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
ــ يوجد هذا النسيج المُوضح بالشكل رقم ( 2 ) في .....



11 ــ الشكل المقابل يُمثل خلايا من نسيج حيواني. ( الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )
1 ــ ما اسم هذا النسيج؟ .....
2 ــ ما وظيفته ؟ .....
.....
.....
.....

## الدرس الخامس ( 1 ــ 5 ) : الفيروسات و الفيرويدات و البريونات:

### الأسئلة الموضوعيّة:

**السؤال الأوّل ــ أ ــ: إختيار من متعدد:**

1 ــ تعتبر من المخلوقات غير الحيّة تتمتع بتركيب بسيط من البروتين فحسب و لا تحتوي أيّ مادة وراثيّة من الأحماض النوويّة: ( مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
☐الفيروسات. ☐الفيرويدات. ☐البريونات. ☐لاقم البكتيريا.

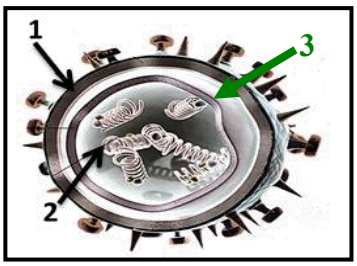
2 ــ كائنات غير حيّة مركبة من البروتين فحسب و لا تحتوي على أيّ مادة وراثيّة و تُسبّب أمراضًا تُدمّر الجهاز العصبي لدى الإنسان تُسمّى :ص42 الجهراء فترة 1 [ 2013 – 2014 ] + الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ]
☐البكتيريا. ☐البريونات. ☐الفيرويدات. ☐الفيروسات.

3 ــ العامل المسبب في إصابة المواشي و الأغنام بمرض جنون البقر: ص 41 فصل أول 18 – 19
☐ الفيروسات. ☐ الفيرويدات. ☐ البريونات. ☐ البكتيريا.

**السؤال الأوّل ــ ب ــ: صح أم خطأ:**

1 ــ ( ) يخلو الفيروس من العضيات الخلوية كالميتوكندريا و البلاستيدات. ص 38 ( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
2 ــ ( ) يعتبر الفيروس عامل ممرض مكون من لب يحتوي على أحماض نووية و غلاف بروتيني. ص 39 فصل أول 16 – 17
3 ــ ( ) تعد الفيرويدات أبسط تركيبًا من البريونات. ص 40 دور 2 مـ ك 15 – 16
4 ــ ( ) تمتلك البريونات القدرة على التضاعف لاحتوائها على الحمض النووي RNA . ( حولي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )

## السؤال الثاني ـ أ ـ : رسم + بيانات:



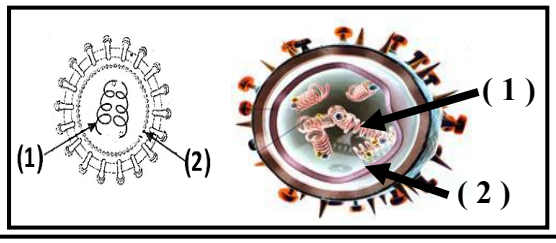

1 ـ الشكل الذي أمامك يمثل تركيب الفيروس ، ( الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) + العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + ص 39 فصل 2 مـ ك 15 – 16 + فصل 2 مـ ك 16 – 17 + فترة ثانية [ 2013 – 2014 ]

أدرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية:

أ ـ السهم رقم ( 1 ) يُشير إلى : .....

ب ـ السهم رقم ( 2 ) يُشير إلى : .....

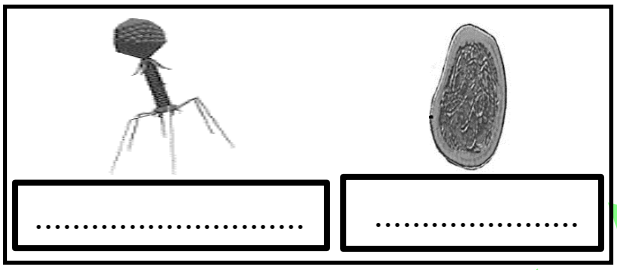
جـ ـ السهم ( 3 ) يُشير إلى: .....




2 ـ الشكل يمثل تركيب الفيروس : ص 39 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) + العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ]

ـ التركيب رقم ( 1 ) : .....

ـ التركيب رقم ( 2 ) : .....



3 ـ لديك أشكال متنوّعة من الفيروسات و المطلوب كتابة أسمائها. ص 39 ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )

..... .....

## السؤال الثاني ـ ب ـ: مصطلح:

1 ـ ( ..... ) عامل ممرض مك ا ون من لب يحتوي على أحماض نووية و غلاف بروتيني. ص 39 ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + فصل أول 16 – 17

2 ـ ( ..... ) غلاف بروتيني يحيط و يحمي الأحماض النووية الموجودة داخل الفيروسات. ( الأحمدي فترة 1 [ 2013 – 2014 ] )

3 ـ ( ..... ) مخلوقات غير حيّة تتمتع بتركيب أبسط من الفرويدات تتركب من البروتين و لا تحتوي أي مادة وراثيّة من الأحماض النووية، تتسبب في إصابة الأغنام بمرض جنون البقر. ص 40 ( الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + الفروانية فترة 1 [ 2013 – 2014 + فترة ثانية [ 2014 – 2015] + دور 2 مـ ك 16 – 17 + فصل أول 15 – 16

4 ـ ( ا..... ) كائنات أبسط من الفيروسات تتكوّن من RNA و يغيب عنها الكابسيد. ص 40 ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )

## ثانياً : الأسئلة المقالية:

## السؤال الثالث ـ أ ـ: ما المقصود بكل من:

1 ـ الكابسيد في بنية الفيروس ؟ مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] .....

2 ـ الفيرويدات ؟ ص فصل 2 مـ ك 16 – 17 .....

3 ـ البريونات ؟ ص 40 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + فصل أول 16 – 17 .....

.....

## السؤال الثالث ـ ب ـ: علل:

1 ـ تفتقر الفيروسات آليات تحرير و استخدام الطاقة و آليات بناء البروتين. ص 38 ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) .....

.....

2 ـ لا تستطيع الفيروسات أن تعيش أو تنمو حرّة مستقلّة. ( مبارك الكبير فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....

.....

3 ـ تتطفل الفيروسات على الخلايا الحية للكائنات. ص 38 فصل أول 18 – 19 .....

.....

4 ـ على الرغم من أن الفيرويدات واسعة الانتشار في الطبيعة الا أنه لم يستطيع الكشف عن أماكن تواجدها. ص 40 ( الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) .....

5 ـ لم يستطيع العلماء الكشف عن أماكن تواجد الفيرويدات على الرغم من انتشارها في الطبيعة. ص 40 فصل 2 مـ ك 15 – 16 + فـ2 مـ كامل 17 – 18 .....

6 ـ اصابة أنسجة الكائن الحي بالبريونات تؤدي الى موت الكائن الحي. ( الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) .....

7 ــ البريونات تتمتع بتركيب بسيط. ص 40 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) .....

## السؤال الرابع ـ أ ـ: ما أهمّية:

1 ــ النتوءات التي تُشبه الأشواك على غلاف الفيروس ؟ ص 39 ( الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....

2 ــ الغلاف الدهني البروتيني السكري الذي يُحيط بالفيروس ؟ ص 40 ( الجهراء فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) .....

3 ــ الكابسيد للفيروسات ؟ ص 40 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) .....

## السؤال الرابع ـ ب ـ: قارن:

ص 40 الأحمدي فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] ) ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) + فصل أول 18 – 19 + 2017 – 2018

| وجه المقارنة | الفيرويدات: | البريونات: |
|---|---|---|
| نوع المرض الذي تُسبّبه: | | |
| التركيب: | | |
| نوع المادة الوراثية: | | |

( حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] ) ص 40 و 41

| وجه المقارنة | مرض بهتان ثمار الخيار: | مرض جنون البقر: |
|---|---|---|
| العامل المُسبِّب للمرض: | | |

## السؤال الخامس ـ أ ـ: أجب عن الأسئلة التالية:

1 ــ: العاصمة فترة 1 [ 2015 – 2016 ] أ ــ ماهي المخلوقات التي تسبب مرض جنون البقر؟ .....

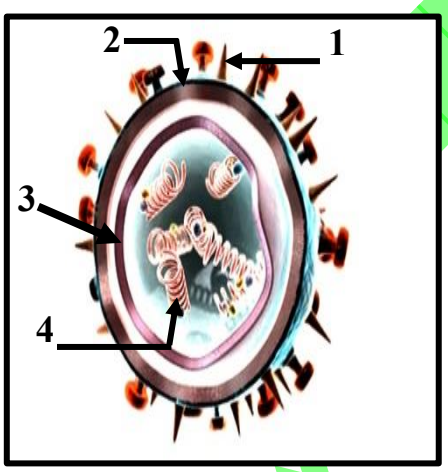
ب ــ مم تتركب هذه المخلوقات ؟ .....

2 ــ كيف تنتشر العدوى ( الإصابة ) بمرض جنون البقر؟ ص 34 فصل أول 16 – 17 .....

## السؤال الخامس ـ ب ـ: رسم مع أسئلة نظريّة:

1 ــ الشكل المقابل يُمثل بُنية الفيروس:

ص 39 الأحمدي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + الفروانية فترة 1 [ 2012 – 2013 ] + ص 38 دور 2 مـ ك 16 – 17 + حولي فترة 1 [ 2014 – 2015 ] + فصل أول 15 – 16




أ ــ ممّا يتكوّن التركيب رقم ( 2 ) ؟ .....

ب ــ ما نوع الحمض النووي رقم ( 4 ) في فيروس الانفلونزا ؟ .....

جـ ــ أذكر البيانات التالية: 1 ــ ..... 3 ــ .....

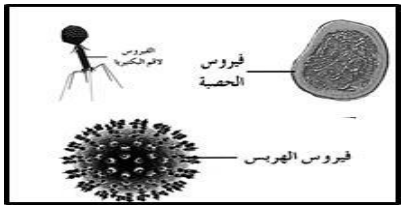
د ــ تفتقد الفيروسات إلى آليات تحرر الطاقة و يرجع السبب إلى: .....

هـ ــ التركيب الذي يتكون من نوع أو أكثر من البروتينات هو رقم ( ..... ).

و ــ يتركب الكابسيد من: .....

ز ــ الوظيفة: .....

2 ــ أذكر أي فيروس تمثل كل صورة. ( الفروانية فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )




3 ــ الشكل المقابل يمثل بعض أنواع الفيروسات و المطلوب:
ص 39 ( العاصمة فترة 1 [ 2014 – 2015 ] )
أ ــ لماذا لا تُعتبر الفيروسات خلايا ؟ .....
ب ــ لماذا لا تستطيع الفيروسات أن تنمو و تعيش حرة مستقلة ؟ .....
.....

## الفصل الثاني: إنقسام الخلية:

## الدرس الأوّل ( 2 ــ 1 ) : النمط النووي:

### الأسئلة الموضوعيّة:

**السؤال الأوّل ــ أ ــ: إختيار من متعدد:**

1 ــ أي التقنيات الحيوية التالية يمكن أن تستخدم لتحديد الجنس في الإنسان .....: ص .... ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] )
☐فصيلة الدم. ☐النمط النووي. ☐النظرية الخلوية. ☐جميع ما سبق.

2 ــ المادة التي تستخدم لتثبيت الخلايا في الطور الإستوائي عند تحضير النمط النووي .....:ص44 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] )
☐الكولشيسين. ☐الأدينين. ☐الهيبارين. ☐اللجنين.

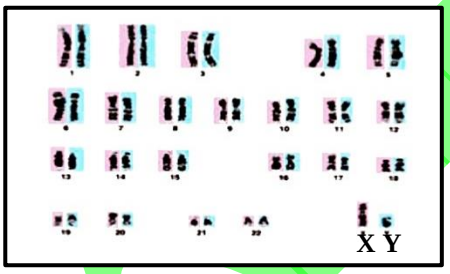
3 ــ تستخدم مادة الكولشيسين عند تحضير النمط النووي للإنسان من أجل: ص 44 فصل أول 18 – 19
☐ تثبيت انقسام الخلايا في الطور الإستوائي. ☐ تحفيز عملية الانقسام الميتوزي.
☐ منع تخثر الدم. ☐زيادة سيولة الدم.

4 ــ يقوم العلماء بأحد الخطوات التالية لترتيب الكروموسومات عند تحضير النمط النووي: ص 45 فصل أول 16 – 17
☐ جمع الكروموسومات المتماثلة. ☐ جمع الكروماتيدات المتشابهة.
☐فصل الكروموسومات المتماثلة. ☐ فصل الكروماتيدات المتشابهة.

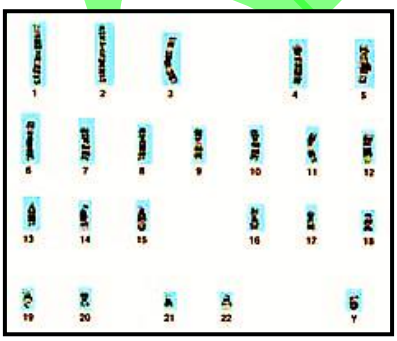
**السؤال الأوّل ــ ب ــ: صح أم خطأ:**

1 ــ ( ) يختلف عدد الكروموسومات في خلايا الكائن الحي تبعًا لنوع الكائن الحي. ص 45 دور2 مـ كامل 18 – 19
2 ــ ( ) تتشابه الكروموسومات الجنسية في الخلايا الجسدية في الأنثى و تختلف في الذكر. ص 74 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014

**السؤال الثاني ــ أ ــ : رسم + بيانات:**




1 ــ الشكل المُقابل يُمثل نمط نووي لخلية بشرية: ص 46 فصل 2 مـ كـ 15 – 16
ــ نوع النمط النووي: .....



2 ــ الشكل المُقابل يُمثل أحد الأنماط النووية لخلايا بشرية، و المطلوب: ص 46 فصل أول 15 – 16
ــ إسم النمط النووي: .....

**السؤال الثاني ــ ب ــ: مصطلح:**

1 ــ ( .....) خارطة كروموسومية للكائن الحي يتم فيها ترتيب الكروموسومات وفقًا لمعايير معينة. ص 43 فصل 2 مـ كامل 18 – 19
2 ــ ( .....) الكروموسومات التي تحدد جنس الكائن الحي. ص 45 فصل أول 15 – 16

## ثانياً : الأسئلة المقالية:

**السؤال الثالث ـ أ ـ: ما المقصود بكل من:**

1 ـ االنمط النووي؟ ص 43 فصل أول 18 ـ 19 .....

**السؤال الثالث ـ ب ـ: علل:**

1 ـ ضرورة إضافة مادة الهيبارين للمربى على الدم عند تحضير النمط النووي. ص 44 [ 2017 ـ 2018 ] .....

.....

2 ـ تضم الخلية الجسمية الذكرية زوجًا من الكروموسومات مختلف عن البقية. ص 46فصل أول 16 ـ 17 .....

.....

**السؤال الرابع ـ أ ـ: ما أهميّة:**

1 ـ مادة الكولشيسين في تحضير النمط النووي؟ ص 44 فصل 2 مـ ك 15 ـ 16 + فصل أول 15 ـ 16 .....

**السؤال الرابع ـ ب ـ: قارن:**

( فترة ثانية [ 2013 ـ 2014 ] ) ص 44

| وجه المقارنة | الهيبارين: | الكولشيسين: |
|---|---|---|
| أهميتها عند تحضير النمط النووي: | | |

**السؤال الخامس ـ أ ـ: أجب عن الأسئلة التالية:**

1 ـ أذكر الأهداف الأساسية التي تستخدم من أجلها النمط النووي. ص 43 فصل أول 16 ـ 17 .....

.....

.....

**السؤال الخامس ـ ب ـ: عدِّد دون شرح:**

1 ـ الأهداف الأساسية من إستخدام النمط النووي. ص 43 دور 2 مـ ك 16 ـ 17 + فترة ثانية [ 2014 ـ 2015] .....

.....

.....

2 ـ إستخدامات النمط النووي. ص 43 فصل أول 15 ـ 16 .....

.....

## الدرس الثاني ( 2 ـ 2 ) : الإنقسام الميتوزي:

### الأسئلة الموضوعيّة:

**السؤال الأوّل ـ أ ـ: إختيار من متعدد:**

1 ـ يزداد قصر و تغلظ الكروموسومات في الإنقسام الميتوزي خلال الطور: ص 51 دور2 مـ كامل 18 ـ 19

☐التمهيدي. ☐ الإستوائي. ☐ الإنفصالي. ☐ النهائي.

**السؤال الأوّل ـ ب ـ: صح أم خطأ:**

1 ـ ( ) يستغرق الطور التمهيدي 90 % من زمن دورة الخلية في الإنقسام. ص 51 ( فترة ثانية [ 2014 ـ 2015] )

2 ـ ( ) يعتبر الطور التمهيدي من أطول الأطوار في الإنقسام الميوزي و أكثرها أهمية. ص 56 فصل 2 مـ ك 15 ـ 16

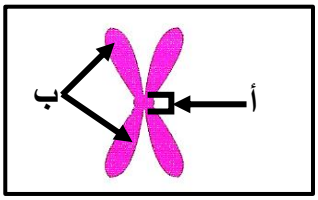
3 ـ ( ) ينشطر السيتوبلازم في الخلية الحيوانية بتخصر على السطح و يزداد عمقًا تدريجيًا حتى تنفصل كل خلية بنوية عن الأخرى. ص 53دور 2 مـ ك 16 ـ 17

4 ـ ( ) ينشطر سيتوبلازم الخلية النباتية عن طريق الصفيحة الوسطى المفرزة من الليسوسومات. ص 53 فصل أول 16 ـ 17

**السؤال الثاني ـ أ ـ : رسم + بيانات:**

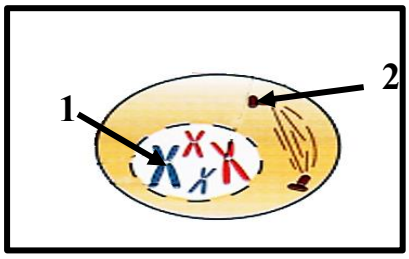
1 ـ الشكل المقابل يُمثل بنية الكروموسوم المُضاعف.

ص 52 [ 2017 ـ 2018 ] + دور 2 مـ ك 15 ـ 16

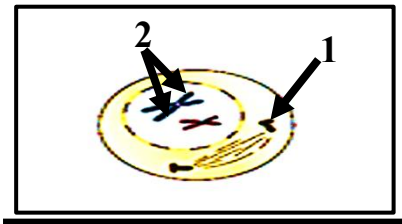



ـ السهم ( أ ) يُشير إلى: .....

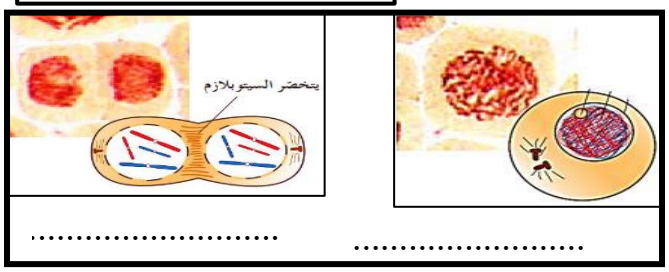
ـ السهم ( ب ) يُشير إلى: .....




2 ــ ص 81 ( فترة ثانية [ 2013 ـ 2014 ] ) فـ2 مـ كامل 17 ـ 18
ــ أي أطوار الإنقسام الميتوزي التي تظهر في الشكل التالي ؟ .....
ــ السهم ( 1 ) يُشير إلى: .....
ــ السهم ( 2 ) يُشير إلى: .....




3 ــ الشكل االذي أمامك يُمثل الطور التمهيدي للإنقسام الميتوزي،
و المطلوب: ص 52 فصل 2 مـ كامل 18 ـ 19
ــ التركيب ( 1 ) يُمثل: .....
ــ التركيب ( 2 ) يُمثل: .....




4 ــ أي أطوار الإنقسام الميتوزي التي تظهر في كل شيء مما يلي ؟ ص 52 ( فترة ثانية [ 2014 ـ 2015 ] )
..... .....

## السؤال الثاني ـ ب ـ: مصطلح:

1 ــ ( .....) الفترة المحصورة بين بدأ الخلية في الإنقسام و بداية الإنقسام التالي. ص 51 فصل أول 15 ـ 16
2 ــ ( ..... ) النقطة التي يتصل عندها كروماتيدين شقيقين على نفس الكروموسوم. ص 51 ( فترة ثانية [ 2013 ـ 2014 ] )
3 ــ (.....) مرحلة من الطور البيني يحدث خلالها تضاعف للخيوط الكروماتينية. ص 50 ( فترة ثانية [ 2014 ـ 2015] )
4 ــ ( .....) طور من أطوار الانقسام الميتوزي تتجمع فيه الكروموسومات في مركز الخلية ثم تصطف عند مستوى اسواء الخلية. ص 51 ( فترة ثانية [ 2014 ـ 2015] + ص 51 فـ2 مـ كامل 17 ـ 18 + فصل أول 16 ـ 17

## ثانياً : الأسئلة المقالية:

## السؤال الثالث ـ أ ـ: ما المقصود بكل من:

1 ــ دورة الخلية ؟ ص 50 ( فترة ثانية [ 2013 ـ 2014 ] ) ( فترة ثانية [ 2014 ـ 2015] 2017 ـ 2018 ] +فصل أول 16 ـ 17 .....
.....
2 ــ موت الخلية المبرمج ( الإستماتة ) ؟ ص 63 ( فترة ثانية [ 2014 ـ 2015] ) .....
.....

## السؤال الثالث ـ ب ـ: علل:

1 ــ قدرة الجلد على تعويض الخلايا التالفة بعد الجروح. ص 78 ( فترة ثانية [ 2013 ـ 2014 ] ) .....
.....
2 ــ يُؤدِّي التكاثر الجنسي إلى إنتاج أفراد مُختلفة وراثيا عن آبائها. ص 78 ( فترة ثانية [ 2013 ـ 2014 ] ) .....
.....
3 ــ الخليتان البنويتان متمثلتان وظيفيًّا مع الخلية التي نشأت منها في الإنقسام الميتوزي. ص 51 دور 2 مـ كـ 15 ـ 16 + فترة ثانية [ 2014 ـ 2015] .....
.....
4 ــ ضرورة مرور الخلية بالطور البيني أو الوسطي قبل الإنقسام الميتوزي. ص 51 فصل أول 18 ـ 19 .....
.....
.....
5 ــ تتضاعف الكروموسومات إلى نسختين متمثلتين في الطور البيني. ص 51 فصل أول 15 ـ 16 .....
.....

## السؤال الرابع ـ أ ـ: ما أهمية:

1 ــ حدوث عملية الإنقسام ؟ ص 49 [ 2017 ـ 2018 ] .....

2 ــ مرحلة النمو الثاني $G_2$ أثناء إنقسام الخلية ؟ ص 52 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] ) .....

.....

3 ــ الانقسام الميوزي؟ ص 55 دور 2 مـ ك 15 – 16 .....

.....

.....

4 ــ خيوط المغزل في الطور الإنفصالي الأول من الإنقسام الميوزي؟ ص 56 فـ2 مـ كامل 17 – 18 .....

.....

5 ــ ظهور الصفيحة الوسطى في مرحلة الطور النهائي من انقسام الخلية النباتية ؟ ص 53 [ 2017 – 2018 ] .....

.....

6 ــ جهاز جولجي في نهاية الانقسام الميتوزي للخلية النباتية. ص 53 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] ) .....

.....

## السؤال الرابع ـ أ ـ: قـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــارن:

( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) ص 29

| وجه المقارنة | مرحلة البناء و التصنيع( S): | مرحلة النمو الثاني( G2): |
|---|---|---|
| ماذا يحدث خلالها؟ | | |

ص 49 و 50 فـ 2 :17 – 18

| وجه المقارنة | مرحلة النمو الأول (G1): | مرحلة النمو الثاني (G2): |
|---|---|---|
| ما يحدث للخلية الحية أثناء ذلك: | | |

## السؤال الخامس ـ أ ـ: عـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــدِّد دون شرح:

1 ــ مراحل الطور البيني. ص 49 فصل أول 15 – 16 .....

.....

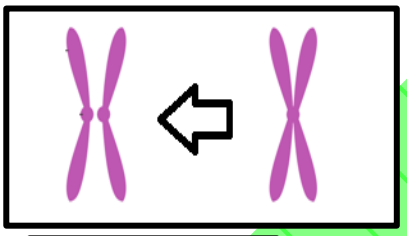
2 ــ أطوار الإنقسام الخلوي الميتوزي ص 51 [ 2017 – 2018 ] .....

.....

## السؤال الخامس ـ ب ـ: رســـــــــــم مـــع أسئلة نـظـريّـــــــة:رسم مع أسئلة نظرية:

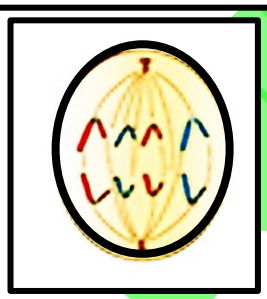
1 ــ في أي أطوار الانقسام الميتوزي يتغير شكل الكروموسوم كما في الشكل التالي:

( فترة ثانية [ 2015 – 2016 ] ) .....



2 ــ الشكل الذي أمامك يُمثل أحد أطوار الانقسام الميتوزي: ص 52 فصل أول 16 – 17

ــ يُطلق على هذا الطور إسم ؟ .....



# الدرس الثالث ( 2 ــ 3 ) : الإنقسام الميوزي:

## الأسئلة الموضوعيّة:

## السؤال الأوّل ـ أ ـ: إختيار من متعدد:

1 ــ أحد أطوار الإنقسام الميوزي و يتكون فيه الرباعي: ص 56 دور 2 مـ ك 16 – 17 + فصل 2 مـ ك 16 – 17

☐ الطور التمهيدي الأول. ☐ الطور الإستوائي الأول.

☐ الطور التمهيدي الثاني. ☐ الطور الإستوائي الثاني.

2 ــ إذا علمت أن الخلايا الجسمية للفأر بها 22 كروموسوم، فإن الانقسام الميوزي في الأعضاء التناسلية للفأر سوف يؤدِّي إلى تكوين : ..... ص 59 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] )

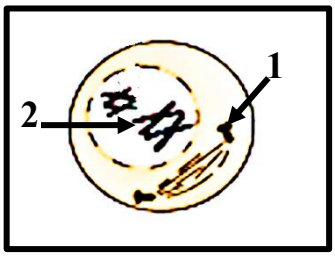
☐ 4 خلايا بكل منها 20 كروموسوم. ☐خليتين بكل منها 20 كروموسوم.

☐ 4 خلايا بكل منها 10 كروموسوم. ☐خليتين بكل منها 10 كروموسوم.

## السؤال الأوّل ــ ب ــ: صح أم خطأ:

1 ــ ( ) تكون الخلايا البنوية الناتجة من الإنقسام الميوزي غير متماثلة. ص 59 فصل أول 15 – 16

## السؤال الثاني ــ أ ــ : رسم + بيانات:




1 ــ الشكل المُقابل يُمثل احدى مراحل الانقسام الميوزي: ص 52 – 57 فصل أول 16 – 17

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:

ــ السهم ( 1 ) يُشير: .....

ــ السهم ( 2 ) يُشير: .....

## ثانياً : الأسئلة المقالية:

## السؤال الثاني ــ ب ــ: ما المقصود بكل من:

1 ــ الانقسام الميوزي ؟ ص 54 – 55 دور2 مـ كامل 18 – 19 .....

.....

2 ــ الطور الإستوائي الأوّل ؟ ص 56 فصل أول 15 – 16 .....

.....

## السؤال الثالث ــ أ ــ : علل:

1 ــ عدد الكروموسومات في الخلايا التناسليّة تختزل إلى النصف. ص 55 [ 2017 – 2018 ] .....

.....

## السؤال الثالث ــ ب ــ: ما أهميّة:

1 ــ الانقسام الميوزي في خلايا المناسل للكائنات الحيّة ؟ ص 54 – 55 دور 2 مـ ك 16 – 17 + فصل أول 18 – 19 +فصل أول 16 – 17 .....

.....

.....

## السؤال الرابع ــ أ ــ: قارن:

ص 56 فصل أول 16 – 17

| وجه المقارنة | الطور النهائي الأول من الانقسام الميوزي: | الطور النهائي الأول من الانقسام الميوزي: |
|---|---|---|
| عدد الخلايا البنوية: | | |

ص 53 – 59 فصل 2 مـ ك 15 – 16 + ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) + فصل أول 15 – 16

| | وجه المقارنة | الإنقسام الميتوزي: | الإنقسام الميوزي: |
|---|---|---|---|
| 1 | عدد الخلايا الناتجة: | | |
| 2 | نوع الخلايا التي يحدث فيها: | | |
| 3 | العدد الكروموسومي للخلايا الناتجة: | | |

# الدرس الرابع ( 2 ــ 4 ) : الإنقسام الخلوي غير المنتظم:

## الأسئلة الموضوعيّة:

## السؤال الأوّل ــ أ ــ: إختيار من متعدد:

1 ــ يحدث الموت المُبرمج (الإستماتة ) لخلايا الجسم عندما: ص 92 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] )

☐ينقص كروموسوم من نواة الخلية. ☐يزداد كروموسوم داخل نواة الخلية.

☐عندما يهاجم الخلية فيروس. ☐عندما تهرم ( تشيخ ) الخلية.

2 ــ خلل في بنية الكروموسوم ينتج عنه إنفصال جزء من الكروموسوم و إستدارته ليعود و يتصل في الإتجاه المعاكس بالكروموسوم نفسه: ص 63 [ 2017 – 2018 ]

☐ الإنقلاب. ☐ الزيادة. ☐ الانتقال. ☐ النقل.

3 ــ تنتج حالة متلازمة المواء من عملية: ص 63 دور 2 مـ ك 15 – 16

☐ النقص. ☐ الإنتقال. ☐ الزيادة. ☐ الإنقلاب.

4 ــ جميع الأمراض المتلازمة التالية ناتجة عن خلل في عدد الكروموسومات ما عدا: ص 63 فصل أول 16 – 17

☐ كلاينفلتر. ☐ داون. ☐ المواء. ☐ تيرنر.

## السؤال الأوّل ــ ب ــ: صح أم خطأ:

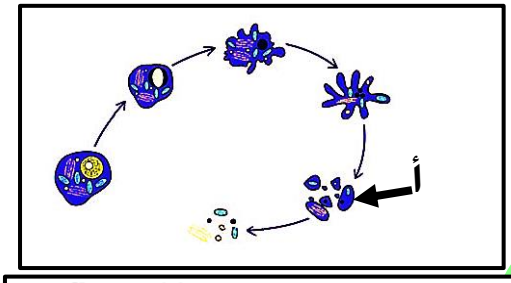
1 ــ ( ) تعتبر أشعة أكس من العوامل الكيميائية المُسببة للأمراض السرطانية. ص 65 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] )

2 ــ ( ) يبدأ الورم السرطاني في الإنتشار إلى الغدد اللمفاوية و الأعضاء المُحيطة بالقولون خلال المرحلة الثالثة. ص 95 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] )

3 ــ ( ) تتصف الأورام الخبيثة بأنها مغلفة بغشاء. ص 64 فصل أول 15 – 16

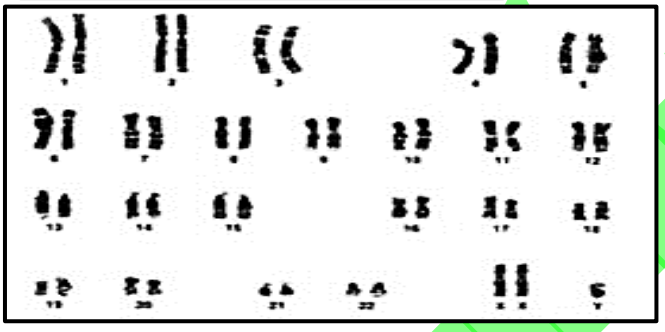
4 ــ ( ) متلازمة تيرنر تنشأ بسبب تشوه كروموسومي ينتج عنه زيادة في الكروموسوم X. ص62 فصل أول 18 – 19

## السؤال الثاني ــ أ ــ: رسم + بيانات:



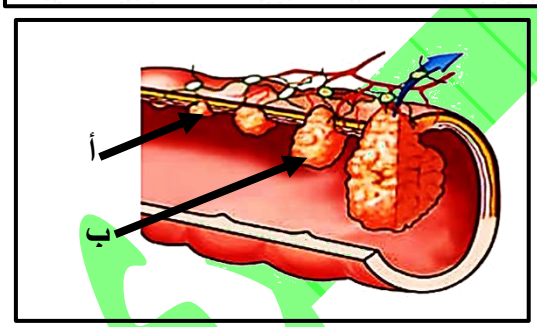

1 ــ الشكل المُقابل يُمثل مراحل إستماتة الخلية، و المطلوب: ص 64 فصل أول 15 – 16

ــ السهم ( أ ) يُمثل: .....



2 ــ ما إسم المتلازمة التي تظهر في النمط النووي؟ ص 62

( فترة ثانية [ 2014 – 2015] ) .....




3 ــ الشكل المُقابل يُمثل مراحل سرطان القولون، و المطلوب: ص 66 فصل أول 18 – 19

ــ السهم ( أ ) يُشير إلى المرحلة: .....

ــ السهم ( ب ) يُشير إلى المرحلة: .....

## السؤال الثاني ــ ب ــ: مصطلح:

1 ــ (.....) عمليّة متعمدة تفكك فيها الخليّة نفسها بنفسها عندم تهرم. ص 63 [ 2017 – 2018 ]

2 ــ (.....) تشوهات كروموسومية تظهر لدى الإناث اللواتي يحملن كروموسومًا جنسيًا واحدًا وهو الكروموسوم السينب X. ص 62 [ 2017 – 2018 ]

3 ــ (.....) إنفصال جزء من الكروموسوم و إستدارته ليعود و يتصل في الإتجاه المعاكس بالكروموسوم نفسه. ص 92 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] )

4 ــ (.....) متلازمة وراثية تنشأ عن فقدان قطعة من الذراع القصيرة للكروموسوم رقم( 5 ). ص 63 فـ أول 18 – 19

## ثانياً : الأسئلة المقاليّة:

## السؤال الثالث ــ أ ــ: ما المقصود بكل من:

1 ــ موت الخلية المبرمج ( الإستماتة ) ؟ ص 63 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] +فصل أول 16 – 17 .....

.....

2 ــ حالة وحيد الكروموسومي ؟ ص 61 فصل أول 15 – 16 .....

.....

3 ــ متلازمة داون؟ ص 61 فصل أول 18 – 19 .....

.....

4 ــ الأورام الحميدة؟ ص 64 فـ2 مـ كامل 17 – 18 .....

.....

## السؤال الثالث ـ ب ـ: علل:

1 ــ تعد عملية الإنقلاب في الكروموسوم أقل ضررًا من عمليّة الزيادة. ص 63 دور2 مـ كامل 18 – 19 .....

.....

2 ــ ظهور أعراض متلازمة المواء عند بعض الأطفال. ص 63 فصل أول 15 – 16 .....

.....

3 ــ تُصنف بعض الأورام في الجسم بأنها أورام خبيثة. ص 64 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] ) .....

.....

4 ــ إصابة بعض الأشخاص بالسرطان. ص 63 فصل أول 18 – 19 .....

.....

## السؤال الرابع ـ أ ـ: ما أهميّة:

1 ــ الإستماتة؟ ص 63 فصل 2 مـ كامل 18 – 19 + دور2 مـ كامل 18 – 19 .....

## السؤال الرابع ـ ب ـ: ماذا تتوقع أن يحدث في كل مما يلي:

1 ــ فقدان قطعة من الذراع القصير للكروموسوم رقم ( 5 ) في الإنسان ؟ ص 63 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) .....

.....

2 ــ تلقيح حيوان منوي يخلو من الكروموسومات الجنسية مع بويضة سليمة ؟ ص 61 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] ) .....

.....

## السؤال الخامس ـ أ ـ: قارن:

ص 61 فصل أول 18 – 19

| وجه المقارنة | المرأة: | الرجل: |
|---|---|---|
| الصيغة الكروموسومية الطبيعية: | | |

ص 63فترة ثانية [ 2014 – 2015] )

| وجه المقارنة | مُتلازمة المواء: | مُتلازمة داون: |
|---|---|---|
| سبب الحدوث: | | |

ص 25 فصل 2 مـ كـ 16 – 17 + فصل 2 مـ كامل 18 – 19

| وجه المقارنة | متلازمة كلاينفلتر: | متلازمة تيرنر: |
|---|---|---|
| الصيغة الكروموسومية: | | |
| الجنس المصاب: | | |

## السؤال الخامس ـ ب ـ: عدِّد دون شرح:

1 ــ أنواع الخلل في بنية الكروموسوم. ص 63 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] ) .....

2 ــ العمليات التي ينتج عنها خلل في بنية الكروموسوم. ص 62 – 63 فصل أول 18 – 19 .....

.....

3 ــ إثنين فقط من العوامل الكيميائية المسببة لمرض السرطان. ص 65 و ص 66 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) .....

.....

.....

4 ــ إثنين فقط من طرق علاج مرض السرطان. ص 67 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] ) .....

.....

## السؤال السادس ـ أ ـ: رسم مع أسئلة نظريّة:

1 ــ ما إسم المُتلازمة المرضية التي تظهر في كلا من النمطين النووين التاليين؟ ( فترة ثانية [ 2013 ــ 2014 ] )

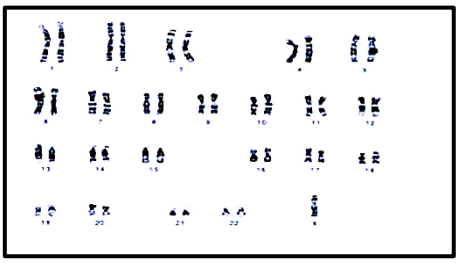
.....

.....

2 ــ الشكل المُقابل يُمثل النمط النووي لأحد التشوهات الكروموسومية لمتلازمة ما، و المطلوب: ص 62 دور 2 مـ ك 16 ــ 17

ــ الشكل يمثل متلازمة: .....

ــ الصيغة الكروموسومية للمتلازمة: .....



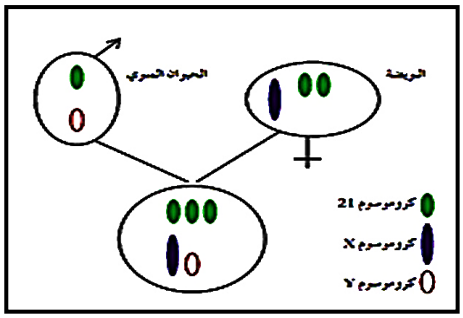
3 ــ الشكل الذي أمامك يمثل زيجوت ذات تثلث كروموسومي 21 في الإنسان، و المطلوب: ص 61 دور 2 مـ ك 15 ــ 16 + فصل 2 مـ كامل 18 ــ 19

ــ ما هو عدد الكروموسومات الإجمالي في الزيجوت الناتج ؟ .....

.....

ــ ما اسم الحالة المرضية الناتجة من هذا الاندماج؟.....

.....




4 ــ إفحص الشكل التالي الذي يوضح مراحل سرطان القولون ثم أجب.

ص 66 فترة ثانية [ 2015 ــ 2016 ] + 2017 ــ 2018 + فصل 2 مـ ك 15 ــ 16 + فصل أول 16 ــ 17

ــ في أي مرحلة ينتشر المرض إلى أعضاء الجسم البعيدة ؟ .....

ــ ما دور العلاج الكيميائي لمرض السرطان ؟ .....

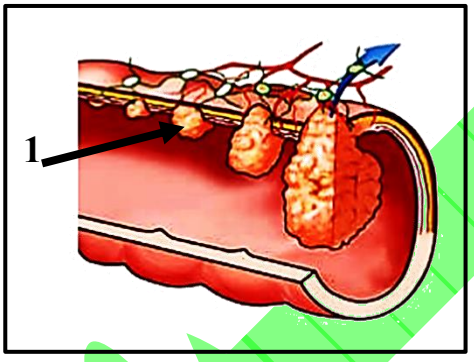
.....

ــ السهم ( 1 ) يشير إلى المرحلة: .....

ــ في أي مرحلة ينتقل المرض إلى الغدد اللمفاوية و الأعضاء المحيطة بالقولون؟ .....

ــ صف وضع السرطان في المرحلة صفر. .....

ــ أي من المراحل ينتشر فيها سرطان القولون إلى الأعضاء البعيدة ؟ .....



# الفصل الثالث: العمليات الخلوية:

## الدرس الأوّل ( 3 ــ 1 ) : الخلايا و البيئة المحيطة بها:

### الأسئلة الموضوعيّة:

**السؤال الأوّل ـ أ ـ: إختيار من متعدد:**

1 ــ آلية نقل غاز الأكسجين بين الوسطين الداخلي و الخارجي للخلية أثناء عملية التنفس: ص 70 فصل أول 15 – 16
☐النقل الميسر. ☐ الإنتشار. ☐ الأسموزية. ☐ النقل الكبير.

2 ــ آلية النقل التي تستخدم في إنتقال الجلوكوز من الدم إلى خلايا الجسم هي :ص21 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] )
☐النقل النشط. ☐النقل الكتلي. ☐البلعمة. ☐النقل المُيسر.

3 ــ آلية انتقال جزيئات المواد عبر غشاء الخلية بواسطة ناقل أو حامل وسيط من بروتينات الغشاء نفسه: ص 71 فصل 2 ـ كامل 18 – 19
☐ الانتشار. ☐ الاسموزية. ☐ النقل الميسر. ☐النقل الكتلي.

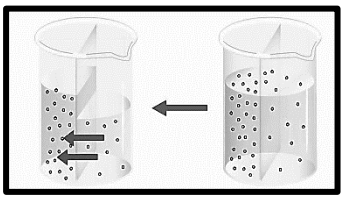
**السؤال الأوّل ـ ب ـ: صح أم خطأ:**

1 ــ ( X ) تنكمش الخلية الحية عند وضعها في محلول منخفض التركيز الإسموزي. ص 71 دور2 ـ كامل 18 – 19

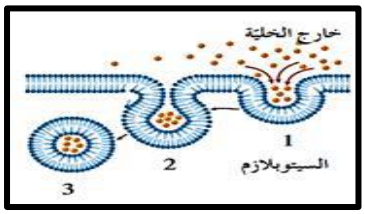
2 ــ ( ✓ ) النقل الكتلي يتم فيه نقل الجزيئات الكبيرة مثل البروتين عبر الغشاء الخلوي. ص 72 فصل أول 16 – 17

**السؤال الثاني ـ أ ـ: رسم + بيانات:**

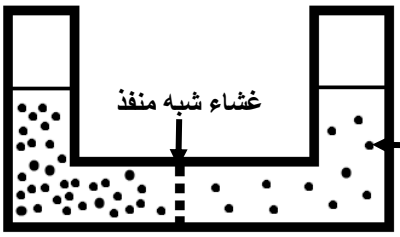
1 ــ ص 44 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] )
ــ آلية النقل التي تظهر في الاشكل التالي هي: .....



2 ــ ص 72 ( فترة ثانية [ 2014 – 2015] )
ــ ما إسم العمل ية في الشكل التالي؟ .....




3 ــ ( العاصمة فترة 1 [ 2012 – 2013 ] )
ــ الشكل يمثل احد بليات النقل السلبي :
1 ــ ما اسم هذه الآلية ؟ .....
2 ــ حدد إتجاه سير جزيئات الماء على الرسم.




**السؤال الثاني ـ ب ـ: مصطلح:**

1 ــ ( .....) آلية انتشار الماء عبر غشاء الخلية بحسب منحدر تركيزه من الأعلى تركيزا للأقل تركيزا للماء. ص 70 فصل أول 18 – 19

2 ــ ( .....) انتقال جزيئات المواد عبر غشاء الخلية بواسطة ناقل أو حامل وسيط من بروتينات الغشاء نفسه. ص 71 فصل أول 16 – 17

3 ــ (.....) أحد أنواع النقل الخلوي الذي يتم من خلاله نقل جزيئات كبيرة نسبيا مثل البروتينات أو فضلات الخلية عبر غشاء الخلية. ص 46 ( فترة ثانية [ 2013 – 2014 ] )

4 ــ (.....) نوع من الإدخال الخلوي يتم فيه إدخال المواد الصلبة إلى داخل الخلية. ص 72 فـ2 ـ كامل 17 – 18

## ثانياً : الأسئلة المقاليّة:

### السؤال الثالث ـ أ ـ: ما أهميّة:

1 ـ بروتينات غشاء الخلية أثناء النقل المُيسِّر ؟ ص 71 ( فترة ثانية [ 2013 - 2014 ] ) .....

.....

2 ـ عملية النقل النشط لجذور النبات؟ ص 71 فصل أول 18 - 19 .....

.....

.....

3 ـ النقل النشط للخليّة ؟ ص 71 فصل أول 15 - 16 .....

### السؤال الثالث ـ ب ـ: ماذا تتوقع أن يحدث في كل مما يلي:

1 ـ عدم إستخدام الطاقة في أثناء عملية النقل النشط ؟ ص 71 ( فترة ثانية [ 2013 - 2014 ] ) .....

.....

2 ـ عند وضع كرية دم حمراء في محلول يحتوي على مواد ذائبة بتركيز أعلى منها داخل الخلية ؟ ص 71 ( فترة ثانية [ 2013 - 2014 ] ) .....

### السؤال الرابع ـ أ ـ: قارن:

ص 72 [ 2017 - 2018 ]

| وجه المقارنة | إدخال المواد الصلبة إلى داخل سيتوبلازم الخلية: | إدخال المواد السائلة إلى داخل سيتوبلازم الخلية: |
|---|---|---|
| إسم العملية لهذا النقل الكتلي: | | |

ص 71 [فصل أول 16 - 17

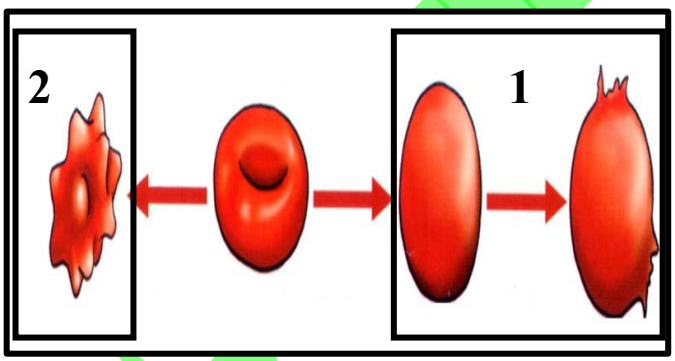
| وجه المقارنة | النقل النشط: | النقل الميسر: |
|---|---|---|
| اتجاه حركة الجزيئات: | | |

### السؤال الرابع ـ ب ـ: عدِّد دون شرح:

1 ـ إثنين فقط من آليات النقل السلبي. ص 70 ص 71 ( فترة ثانية [ 2014 - 2015] ) .....

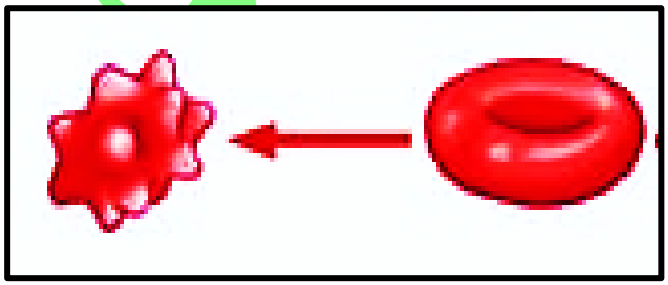
### السؤال الخامس ـ أ ـ: رسم مع أسئلة نظريّة:

1 ـ : الشكل المقابل يوضح التأثير الأسموزي للتركيزات المختلفة للمحاليل على كريات الدم الحمراء و المطلوب تحديد تركيز المحلول في كل حالة: ص71 ( العاصمة فترة 1 [ 2012 - 2013 ] )




أ ـ الحالة رقم ( 1 ) : .....

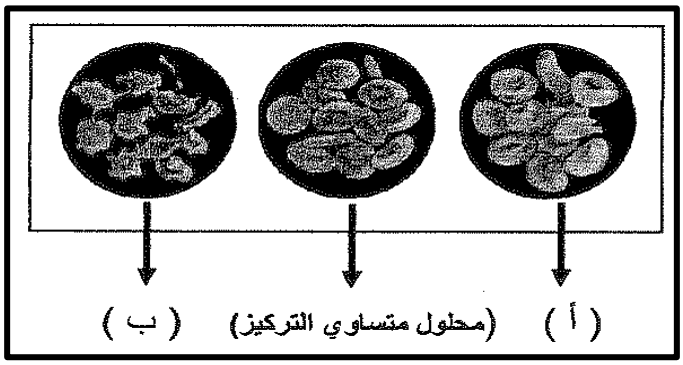
ب ـ الحالة رقم ( 2 ) : .....



2 ـ ما نوع المحلول الذي وُضِعتْ به كرية الدم الحمراء العادية للتتحول إلى الشكل المنكمش كما في الشكل التالي ؟ ( فترة ثانية [ 2014 - 2015] )

نوع المحلول: .....

3 ــ الشكل يمثل مجموعة من الكريات الدم الحمراء وُضِعت في محاليل مختلفة التراكيز ، بعد دراسته جيّدًا ، أجب عما يلي: ( العاصمة فترة 1 [ 2012 - 2013 ] )

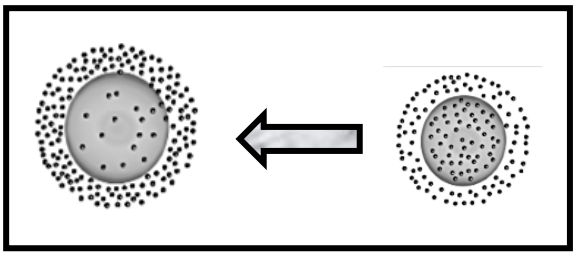



حدد تركيز المحلول في الشكل:

أ ــ .....

ب ــ .....

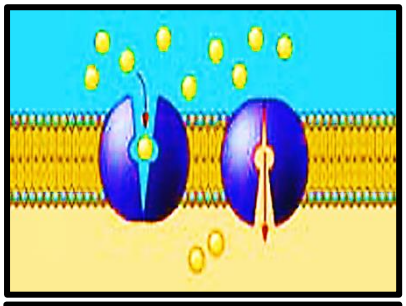
4 ــ الشكل المقابل يمثل إحدى آليات النقل الخلوي، إعطي مثالًا على المواد التي يمكن أن تعتبر الخلية بهذه الآلية ؟ ( فترة ثانية [ 2013 - 2014 ] )



.....

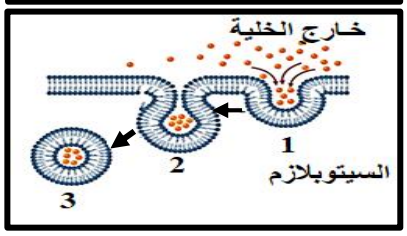
.....

5 ــ الشكل الذي أمامك يُمثل آلية من آليات النقل السلبي، و المطلوب: ص 71 دور2 مـ كامل 18 - 19



ــ ما اسم الآلية؟ .....

6 ــ الشكل الذي أمامك يُمثل عملية الإدخال الخلوي ، و المطلوب: ص 72 فصل أول 15 - 16




ــ ما نوع الإدخال الخلوي تبعًا لنوع المادة المنقولة ؟ .....

.....

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

أطلب من كل من يقرأ هذا العمل يدعوا بالرحمة لأبي المتوفي