

قسم النبات والأحياء الدقيقة

-.-

الامتحان الشهري الأول لمقرر 101 نبت "النبات العام" للفصل الأول من العام الجامعي 1422/1421 هـ.  
(شعبه 5089).

(10 درجات) (الزمن نصف ساعة)

اسم الطالب:

الرقم الجامعي:

السؤال الأول: أشر بعلمة صحيح (3) أو خطأ (X) أمام كل جملة حسب صحتها العلمية من عدمه.

- 1- يستخدم المجهر الإلكتروني المساح لفحص الأسطح، فقط.
- 2- الخلية هي وحدة الوظيفة، فقط.
- 3- يتكون السليلوز من وحدات الجلوكوز والفركتوز.
- 4- يقتصر تكوين تركيب الحلقة على السكريات السداسية، فقط.
- 5- تكون الأحماض الدهنية عددا كبيرا من البروتينات.
- 6- تتميز الأحماض النووية بوجود عنصر الفوسفور.
- 7- يمكن تمييز الصبغيات بسهولة في الطور البيئي من دورة الخلية.
- 8- يمكن تغيير الطاقة من شكل إلى آخر، لكن لا يمكن توليدها أو تدميرها.
- 9- قد يكون المرافق الإنزيمي جزينا عضويا غير بروتيني مثل  $NAD^+$ .
- 10- في التنفس يتم تخزين كمية من الطاقة في مركب ATP متساوية سواء في وجود الأكسجين أو في عدم وجوده.

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة بوضع دائرة على الفقرة المناسبة:

أ- لو قمت برسم خطين متوازيين فإن العين البشرية يمكن أن تميزهما إذا كانت المسافة الفاصلة بينهما أكبر من:

- 1- 100 ميكرومتر
- 2- 100 مليمتر
- 3- 100 نانومتر
- 4- 100 سنتيمتر

ب- يشكل الكربون نسبة مئوية من الوزن الرطب للنبات تقارب:

- 1- 9 %
- 2- 19 %
- 3- 29 %
- 4- 39 %

ج- يكون الأكسجين المحيط بالكائنات الحية على اليابسة ما يقارب:

- 1- 2.1 %
- 2- 12 %
- 3- 21 %
- 4- 0.21 %

د- يقدر العلماء (من علم الأحافير) أن النباتات الراقية اجتاحت اليابسة منذ ما يقارب:

- 1- 450 مليون سنة
- 2- 450 بليون سنة
- 3- 45 مليون سنة
- 4- 45 بليون سنة

هـ- تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية في وجود:

- 1- الميتوكوندريا
- 2- الجدار الخلوي
- 3- النواة
- 4- الغشاء

و- يتميز الحمض النووي الرايبوزي عن الحمض النووي الآخر بوجود قاعدة نيتروجينية هي:

- 1- الجوانين
- 2- اليوراسيل
- 3- الثيامين
- 4- السيتوسين

ز- تحاط بعض العضيات بعشائين، والمثل على ذلك:

- 1- النواة
- 2- الميتوكوندريا
- 3- الرايبوزومات
- 4- الفجوة

ح- يتكون الجدار الخلوي في النباتات، أساسا، من:

1- السليلوز

2- البكتين

3- اللجنين

4- النشا

ط- تقدر كفاءة تحويل الطاقة بواسطة الخلية النباتية بنحو:

2- 40 %

1- 20 %

4- 80 %

3- 60 %

ي- تؤثر الغازات في تسخين الكرة الأرضية بحيث قد ترتفع درجة الحرارة في منتصف القرن الحالي بمقدار 6°م ومنها:

2- الميثان

1- ثاني أكسيد الكربون

4- كل ما تقدم

3- أكاسيد النيتروجين

السؤال الثالث: أذكر وظيفة واحدة على الأقل لكل من التالي:

المكون	الوظيفة
1- الجدار الخلوي	1-
2- الخلية الكولنشيومية	2-
3- الغشاء الخلوي	3-
4- النواة	4-
5- الخلايا البرنشيمية	5-
6- الرايبوزومات	6-
7- الفجوة	7-
8- الجلايوكسيسومات	8-
9- الساق	9-
10- البشرة	10-

السؤال الرابع: أذكر المقابل للمصطلحات التالية:

- 1Chromoplast
- 2Nucleolus
- 3Molal
- 4Diffusion
- 5Cell
- 6Chromosome
- 7Fatty acid
- 8Nanometer
- 9DNA
- 10Metaphase

السؤال الخامس: عرف مايلي:

1- التألق الأحيائي:

2- الانتشار:

3- التشرب:

4- التنفس:

5- النكليدة:

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة بوضع دائرة على الفقرة المناسبة:

يكون الأكسجين المحيط بالكائنات الحية على اليابسة ما يقارب:

1- 2.1 %

2- 12 %

3- 21 %

4- 0.21 %

يقدر العلماء (من علم الأحافير) أن النباتات الراقية احتاحت اليابسة منذ ما يقارب:

1- 450 مليون سنة

2- 450 بليون سنة

3- 45 مليون سنة

4- 45 بليون سنة

تختلف الخلية الحيوانية عن الخلية النباتية في عدم وجود العضيات التالية بشكل مميز:

1- الميتوكوندريا

2- الجدار الخلوي

3- النواة

4- الغشاء

يتميز الحمض النووي الرايبوزي عن الحمض النووي الآخر بوجود قاعدة نيتروجينية هي:

1- الجوانين

2- اليوراسيل

3- الثيامين

4- السيتوسين

السؤال الثالث: أذكر وظيفة واحدة على الأقل لكل من التالي:

المكون	الوظيفة
1- الجدار الخلوي	1-
2- الخلية الكولنشيمية	2-
3- الغشاء الخلوي	3-
4- النواة	4-
5- الخلايا البرنشيمية	5-
6- الرايبوزومات	6-
7- الفجوة	7-
8- الجلايوكسيسومات	8-
9- الساق	9-
10- البشرة	10-

السؤال الرابع: أذكر المقابل للمصطلحات التالية:

- 1- Chromoplast
- 2- Nucleolus
- 3- Molal
- 4- Diffusion
- 5- Cell
- 6- Chromosome
- 7- Fatty acid
- 8- Nanometer
- 9- DNA
- 10- Metaphase

السؤال الخامس: عرف مايلي:

1- التآلق الأحيائي:

2- الانتشار:

3- التثرب:

4- التنفس:

5- النكليدة:

الامتحان الشهري الأول لمقرر 101 نبت "النبات العام" للفصل ال ثاني من العام الجامعي 1421/1422 هـ. (شعبه 00674).

(10 درجات)

(الزمن نصف ساعة)

اسم الطالب: \_\_\_\_\_

الرقم الجامعي: \_\_\_\_\_

- السؤال الأول: أشر بعلامة صحيح (✓) أو خطأ (X) أمام عشر جمل من العشرين التالية حسب صحتها العلمية من عدمه.
- 1- نستخدم وحدات الميكرومتر والنانومتر في قياسات الحجم في الخلية وعضياتها.
  - 2- الخلية هي وحدة الوظيفة، فقط.
  - 3- يتكون النشا من وحدات الجلوكوز والفركتوز.
  - 4- تتم المبادلات الغازية في النباتات الرقيقة عبر البشرة والعديسات.
  - 5- تكون الأحماض الدهنية عددا كبيرا من الدهون.
  - 6- تتميز الأحماض النووية بوجود عنصر الفوسفور والهيدروجين والنتروجين.
  - 7- يمكن تمييز الصبغيات بسهولة في الطور البيئي من دورة الخلية.
  - 8- يمكن تغيير الطاقة من شكل إلى آخر، لكن لا يمكن توليدها أو تدميرها.
  - 9- تبنى البروتينات في النوية.
  - 10- في التنفس يتم تخزين كمية من الطاقة في مركب ATP متساوية سواء في وجود الأكسجين أو في عدم وجوده.
  - 11- يشتمل التكاثر الجنسي على حدثي الانقسام الفتيلي والإخصاب.
  - 12- يخزن الغذاء في الأوليات التي تقوم بعملية البناء الضوئي داخل البلاستيدات.
  - 13- ظاهرة تبادل الأجيال معروفة في المملكة النباتية ولكن يسود الطور المشيجي في النباتات الوعائية.
  - 14- تتخذ الصبغية (Chromosome) شكلا دائريا في البكتيريا.
  - 15- يتميز الحمض الأميني بوجود مجموعة كربوكسيلية ومجموعة أمينية.
  - 16- تتم تفاعلات التنفس الخلوي (دورة كربس) في البكتيريا داخل الميتوكوندريا.
  - 17- تعد الفجوة العصارية في الخلية النباتية أهم موقع لتراكم النواتج الأيضية الثانوية.
  - 18- تحمل المورثات (الجينات) على الصبغيات (الكروموزومات) في ترتيب طولي ويكون المورث من حمض RNA.
  - 19- يحوي كل نوع من الأنواع النباتية على عدد ثابت من الصبغيات (الكروموزومات) في الخلايا الجسدية.
  - 20- يتم في عملية (خطوة) التحلل السكري تكسير جزيء الجلوكوز إلى جزيئين من البيروفات.

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة بوضع دائرة على الفقرة المناسبة باختيار عشر فقرات فقط:

أ- تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية في وجود:

1- الميتوكوندريا 2- الجدار الخلوي

3- النواة 4- الغشاء

ب- يتميز الحمض النووي الرايبوزي عن الحمض النووي الآخر بوجود قاعدة نيتروجينية هي:

1- الجوانين 2- اليوراسيل

3- الثيامين 4- السيتوسين

ج- تحاط بعض العضيات بغشائين، والمثل على ذلك:

1- النواة 2- الميتوكوندريا

3- الرايبوزومات 4- الفجوة

د- يتكون الجدار الخلوي في النباتات، أساسا، من:

1- السليلوز 2- البكتين

3- اللجنين 4- النشا

هـ- توجد صبغات الكلوروفيل في الخلية النباتية في:

1- الثايلاكويدات. 2- حشوة البلاستيدة.

3- في كل أجزاء البلاستيدة. 4- غشائي البلاستيدة.

و- أثبتت الدراسات أن الأكسجين المتصاعد من عملية البناء الضوئي مصدره:

1- ثاني أكسيد الكربون. 2- الماء فقط.

3- الماء وثاني أكسيد الكربون. 4- غير ذلك.

ز- يحدث الانقسام الاختزالي في:

1- خلايا الأعضاء الجنسية في النبات 2- البراعم والأنسجة الإنشائية (المرستيمية)

3- الأمشاج 4- غير ما ذكر

ح- أول المركبات العضوية التي تتكون أثناء عملية البناء الضوئي هي المواد:

- 1- السكرية (الكربوهيدرات) 2- البروتينية  
 3- الدهنية (الليبيدات) 4- جميع ما تقدم.  
 ط- الدهون مصدر طاقة لكنها تدخل في تركيب:  
 1- الكيوتين 2- الشموع  
 3- السوبرين 4- جميع ما تقدم  
 ي- تصنف الكائنات الحية إلى عدد من الممالك قدرها:  
 1-مملكتان 2-ثلاث ممالك  
 3-خمس ممالك 4-ست ممالك  
 ك- من طرق تصنيف الكائنات الحية ما يلي:  
 1-الطريقة التقليدية(مقارنة تشابه الصفات)  
 2-مقارنة الاختلافات  
 3-مقارنة التشابهات والاختلافات  
 ل- تحدث تفاعلات التحلل السكري في:  
 1- السيتوبلازم 2- الميتوكوندريا  
 3- أجسام جولجي 4- الرايبوزومات  
 م- عدد جزيئات الأكسجين المستخدمة في أكسدة جزيء واحد من الجلوكوز في التخمر الكحولي هي:  
 1-6 2-1 3-3 4-4 صفر  
 ن- تحدث الفسفرة التأكسدية في:  
 1- التنفس اللاهوائي 2- البناء الضوئي 3- التنفس الهوائي 4- النشدة  
 س- تحتوي البلاستيدات الخضراء في النباتات الراقية على:  
 1-نظامين ضوئيين 2- نظام ضوئي واحد 3- ثلاث أنظمة ضوئية

## نوع (النبات والحيوان) (الزئبق)

-.-

الامتحان الشهري الأول لمقرر 101 نبت "النبات العام" للفصل الثاني من العام الجامعي 1421/1422 هـ. (شعبة 00674).

(10 درجات)

اسم الطالب: \_\_\_\_\_

السؤال أشر بعلامة صحيح (✓) أو خطأ (×) أمام عشرين فقرة، فقط، حسب صحتها العلمية من عدمه.

إذا أجبت على أكثر من ذلك سوف يتم تصحيح العشرين فقرة الأولى.

- 1- تستخدم وحدات المليمتر والسنتيمتر في قياسات الحجم في الخلية وعضياتها.
- 2- الخلية هي وحدة الوظيفة والتركيب.
- 3- يتكون النشا من وحدات الجلوكوز والفركتوز.
- 4- تتم المبادلات الغازية في النباتات الراقية عبر البشرة.
- 5- تكون الأحماض الأمينية عددا كبيرا من الهمون.
- 6- تتميز الأحماض النووية بوجود عناصر منها الفوسفور والهيدروجين والنيوتروجين.
- 7- يمكن تمييز الصبغيات بسهولة في الطور البيئي من دورة الخلية.
- 8- يمكن تغيير الطاقة من شكل إلى آخر ويمكن توليدها.
- 9- تبنى البروتينات في النواة.
- 10- في التنفس يتم تخزين الطاقة في مركب ATP.
- 11- يشتمل التكاثر الجنسي على حدثي الانقسام الفتيلي والإخصاب.
- 12- يوزن الغذاء في جميع الأوليات التي تقوم بعملية البناء الضوئي داخل البلاستيدات.
- 13- ظاهرة تبادل الأجيال معروفة في المملكة النباتية ولكن يسود الطور المشيجي في النباتات الوعائية.
- 14- تتخذ الصبغية (Chromosome) شكلا دائريا في البكتيريا.
- 15- يتميز الحمض الأميني بوجود مجموعة كربوكسيلية ومجموعة أمينية.
- 16- تتم تفاعلات التنفس الخلوي (دورة كريبس) في البكتيريا داخل الميتوكوندريا.
- 17- تعد الفجوة العصارية في الخلية النباتية أهم موقع لتراكم السليلوز.
- 18- يتكون الغشاء البلازمي من البروتينات والدهون.
- 19- يحوي كل نوع من الأنواع النباتية على عدد ثابت من الصبغيات (الكروموزومات) في الخلايا الجسدية.
- 20- تحدث تفاعلات التنفس الخلوي اللاهوائي في الميتوكوندريا Mitochondria.

- 21- إن جميع أنواع البكتيريا ذاتية التغذية تحصل على الطاقة مباشرة من الشمس.
- 22- ينتج من التفاعلات غير المعتمدة على الإضاءة (تفاعلات الظلام) طاقة على هيئة مركب ATP.
- 23- تكون جميع الصفات في النباتات مستقلة في توارثها.
- 24- من أهم مكونات الخلية النواة، ووظيفتها المحافظة على حياة الخلية.
- 25- تؤكسد المواد السكرية (الكربوهيدرات) في النبات داخل البلاستيدات الخضراء.
- 26- تدخل بكتات الكالسيوم في تركيب الصفیحة الوسطی للخلية النباتية.
- 27- يعد اللحاء مسارا رئيسيا لصعود العصارة في النبات.
- 28- قد يكون المرافق الإنزيمي جزئيا عضويا غير بروتيني مثل  $NAD^+$ .
- 29- الفيروسات كائنات حية تتكاثر ذاتيا.
- 30- يتكون السكروز من وحدتي الجلوكوز والفرکتوز.

وبالله التوفيق

### قسم النبات والأحياء الدقيقة

-. -

الامتحان الشهري الأول لمقرر 101 نبت "النبات العام" للفصل الثاني من العام الجامعي 1422 / 1423 هـ. (شعبة 674).  
(10 درجات)

(الزمن نصف ساعة)

اسم الطالب:

الرقم الجامعي:

السؤال الأول: أشر بعلامة صحيح ( ✓ ) أو خطأ ( × ) أمام خمس فقرات من الفقرات التالية حسب صحتها العلمية من عدمه.

- 1- تبنى البروتينات في النوية.
- 2- الخلية هي وحدة التركيب والوظيفة.
- 3- يتكون السليلوز من وحدات الجلوكوز والفرکتوز.
- 4- يتطلب وجود ثاني أكسيد الكربون فقط لإتمام عملية البناء الضوئي.
- 5- تكون الأحماض الدهنية عددا كبيرا من البروتينات.
- 6- تتميز الأحماض النووية بوجود عنصر الفوسفور.
- 7- يمكن تمييز الصبغيات بسهولة في الطور البيئي من دورة الخلية.
- 8- يمكن تغيير الطاقة من شكل إلى آخر، لكن لا يمكن توليدها أو تدميرها.
- 9- تتم تفاعلات التنفس الخلوي (دورة كريس) في البكتيريا داخل الميتوكوندريا.
- 10- في التنفس يتصاعد غاز الأكسجين كناتج ثانوي.

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة لخمس أسئلة فقط بوضع دائرة على الفقرة المناسبة:

- أ- يحوي مركب ADP مجموعات فوسفاتية :
- 1- مجموعة واحدة 2- مجموعتان 3- ثلاث مجموعات
- ب- الدهون مصدر طاقة لكنها تدخل في تركيب:
- 1- الكيوتين 2- الشموع  
3- السورين 4- جميع ما تقدم
- ج- يكون الأكسجين المحيط بالكائنات الحية على اليابسة ما يقارب:
- 1- 2.1 % 2- 12 % 3- 21 % 4- 0.21 %
- د- من طرق تصنيف الكائنات الحية ما يلي:
- 1- الطريقة التقليدية (مقارنة تشابه الصفات) 2- مقارنة الاختلافات  
3- مقارنة العرق التاريخي 4- 1 و 2 صحيحة
- هـ- تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية في وجود:
- 1- الميتوكوندريا 2- الجدار الخلوي 3- النواة 4- الغشاء
- و- يتميز الحمض النووي الرايبوزي عن الحمض النووي الآخر بوجود قاعدة نيتروجينية هي:
- 1- الجوانين 2- اليوراسيل 3- الثيامين 4- السيتوسين

- ز- تحاط بعض العضيات بعشائين، والمثل على ذلك:
- 1- النواة 2- الميتوكوندريا 3- الرايبوزومات 4- الفجوة
- ح- يتكون الجدار الخلوي في النباتات، أساساً، من:
- 1- السليلوز 2- البكتين 3- اللجنين 4- النشا
- ط- تقدر كفاءة تحويل الطاقة بواسطة الخلية النباتية بنحو:
- 1- 20 % 2- 40 % 3- 60 % 4- 80 %
- ي- تحدث تفاعلات التحلل السكري في:
- 1- السيتوبلازم 2- الميتوكوندريا  
3- أجسام جولجي 4- الرايبوزومات

السؤال الثالث: أذكر وظيفة واحدة على الأقل لخمس فقط مما يلي:

المكون	الوظيفة
1- الجدار الخلوي	1-
2- الخلية الكولنشيمية	2-
3- الغشاء الخلوي	3-
4- النواة	4-
5- الخلايا البرنشيمية	5-
6- الرايبوزومات	6-
7- الفجوة	7-
8- الجلاليوكسيسومات	8-
9- الساق	9-
10- البشرة	10-

السؤال الرابع: أذكر المقابل لخمس فقط من للمصطلحات التالية:

- 1- Chromoplast
- 2- Nucleolus
- 3- Molal
- 4- Diffusion
- 5- Cell
- 6- Plantae
- 7- Fatty acid
- 8- Nanometer
- 9- Wall
- 10- Metaphase

السؤال الخامس: عرف مايلي:

- 1- تدفق الكتلة:
- 2- الانتشار:
- 3- التشرب:
- 4- التنفس:
- 5- التكلية: