

مراجعة أسئلة الوحدة الثانية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

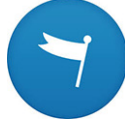
موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الخامس ← علوم ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 21:53:32 2026-10-21

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الأول

ورقة عمل أجزاء الزهرة

1

أسئلة موضوعية - MCQ - الوحدة الثانية

2

اختبار الوحدة الأولى

3

أسئلة درس الطريقة العلمية-بريدج

4

انسباير Mixtures and Solutions: The Ultimate Science Question Bank

5

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

تطبيق المناهج على Store App (آبل)

مراجعة علوم الصف الخامس



الوحدة (2) مع نموذج الإجابة

✓ السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

1- هي خاصة من خصائص الكائن الحي يرثها الأبناء من الآباء تُسمى

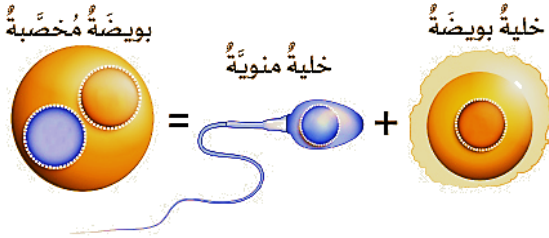
- A- الصفات B- الاخلاق C- السلوك D- الأسماء

2- يحتاج التكاثر الجنسي إلى

- A- أب واحد B- أبوين C- جزء من الجسم D- كامل الجسم

3- يحتاج التكاثر اللاجنسي إلى

- A- أب واحد B- أبوين C- خلايا جنسية D- اخصاب



4- لا يتم التكاثر الجنسي إلا بعملية تُسمى

- A- الانقسام B- التبرعم C- الاخصاب D- التجدد

5- عملية يتم فيها اتحاد البويضة الأنثوية مع الخلية المنوية الذكرية لإنتاج البويضة المخصبة.

- A- الانقسام B- التبرعم C- الاخصاب D- التجدد

6- طريقة من التكاثر يتم فيها اختلاط الصفات الوراثية وإنتاج أبناء مختلفين عن الآباء.

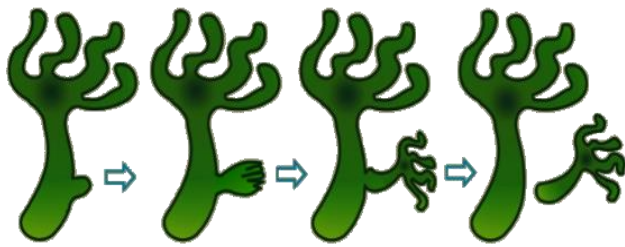
- A- التكاثر الجنسي B- التبرعم C- التجدد D- التكاثر اللاجنسي

7- طريقة من التكاثر لا تختلط الصفات الوراثية فيها وينتج أبناء مطابقين تماماً للآباء.

- A- التكاثر الجنسي B- الاخصاب C- انتاج الخلايا المنوية D- التكاثر اللاجنسي

8- تتكاثر الهيدرا لاجنسياً بطريقة

- A- الانقسام B- التبرعم C- التجدد D- الاخصاب

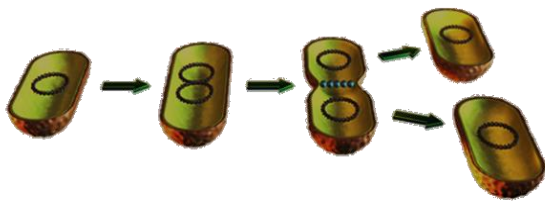


9- ينمو كائن جديد من جسم الوالد

- A- الانقسام B- التبرعم C- التجدد D- الاخصاب

الهيدرا





البكتيريا

10- تتكاثر البكتيريا لاجنسياً بطريقة

- A- الانقسام
B- التبرعم
C- التجدد
D- الاخصاب

11- ينمو كائن جديد عندما ينقسم الكائن الحي إلى جزئين

- A- الانقسام
B- التبرعم
C- التجدد
D- الاخصاب

12- قبل أن تنقسم البكتيريا إلى جزئين في التكاثر اللاجنسي عليها أولاً القيام بـ

- A- تضاعف المادة الوراثية
B- التبرعم
C- التجدد
D- الاخصاب



13- يتكاثر نبات الفراولة ونبات المداد لاجنسياً بطريقة

- A- الانقسام
B- التبرعم
C- التكاثر الخضري
D- البذور

14- من مميزات التكاثر الجنسي

- A- عدم التنوع في الصفات
B- تنوع الصفات
C- يحتاج أب واحد
D- لا يحتاج أبوين

15- من عيوب التكاثر الجنسي

- A- عدم التنوع في الصفات
B- تنوع الصفات
C- يحتاج أب واحد
D- يحتاج أبوين

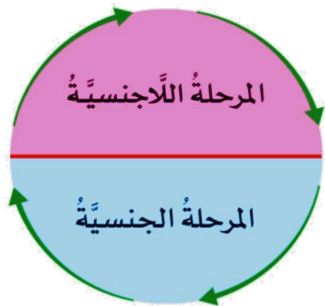
16- من مميزات التكاثر اللاجنسي

- A- عدم التنوع في الصفات
B- تنوع الصفات
C- يحتاج أب واحد
D- يحتاج أبوين

17- من عيوب التكاثر اللاجنسي

- A- عدم التنوع في الصفات
B- تنوع الصفات
C- يحتاج أبوين
D- تنتقل الصفات الأقوى

18- دورة حياة بعض الكائنات يتم فيها التناوب بين التكاثر الجنسي واللاجنسي



- A- تعاقب الأجيال
B- نهاية الجيل
C- بداية الجيل
D- الاخصاب

19- سلسلة من مراحل التطور والتغيرات التي يمر بها الكائن خلال حياته بما فيه التكاثر.

- A- تعاقب الأجيال
B- نهاية الجيل
C- دورة حياة
D- الاخصاب

20- نباتات صغيرة وبدون بذور، أو أزهار، أو ساق، أو أوراق، أو جذوراً وتُشبه السجّاد.

- A- الحزازيات
B- السراخس
C- الأشجار
D- الصنوبريات

21- نباتات بدون بذور، أو أزهار، لها أوراق تشبه السعفة (الريش)، وتتكاثر بالأبواغ.

- A- الحزازيات B- السراخس C- الأشجار D- الصنوبريات

22- تتكاثر السراخس والحزازيات (الطحالب) جنسياً عن طريق



- A- البذور B- الجذور

- C- الخلايا الجنسية D- الأبواغ

23- تتكاثر السراخس والحزازيات (الطحالب) لا جنسياً عن طريق



- A- البذور B- الجذور

- C- الخلايا الجنسية D- الأبواغ

24- توجد الأبواغ في محفظة (كبسولة) بوغية محمولة على سويقة عند نبات



- A- الحزازيات B- السراخس

- C- الأشجار D- الصنوبريات

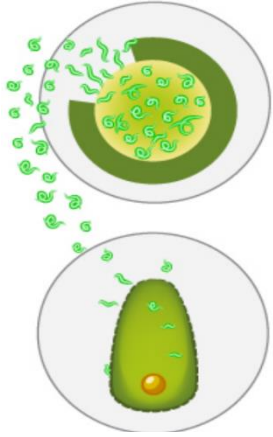
25- توجد الأبواغ في أكياس بوغية توجد تحت الأوراق السعفية في نبات



- A- الحزازيات B- السراخس

- C- الأشجار D- الصنوبريات

26- التقاء السابحات الذكرية بالبيضة الأنثوية وإنتاج البيضة المخصبة هو



- A- تكاثر جنسي (اخصاب) B- تكاثر لاجنسي

- C- تكاثر بالبذور D- تكاثر بالأبواغ

27- تنتج السداة حبوب اللقاح، فالسداة في الزهرة

- A- لجذب الحشرات B- لحماية النبات C- أعضاء ذكرية D- أعضاء أنثوية

28- يحتوي المتاع على البيوض الانثوية، فالمتاع في الزهرة

- A- لجذب الحشرات B- لحماية النبات C- أعضاء ذكرية D- أعضاء أنثوية

29- من وظائف البتلات في الزهرة

- A- جذب الحشرات B- حماية النبات C- إنتاج اللقاح D- إنتاج البيوض

30- من وظائف السبلات في الزهرة

A- جذب الحشرات B- حماية الزهرة C- انتاج اللقاح D- انتاج البيوض

31- جزء من الزهرة يتألف من (الخيط والمُتَك) وهو يُمثل الأعضاء الذكورية

A- البتلات B- السبلات C- الأسدية D- المتاع

32- جزء من الزهرة يتألف من (الميسم والقلم والمبيض) وهو يُمثل الأعضاء الانثوية

A- البتلات B- السبلات C- الأسدية D- المتاع

33- جزء من الزهرة ملون وظيفته جذب الحشرات

A- البتلات B- السبلات C- الأسدية D- المتاع

34- جزء من الزهرة أخضر اللون وظيفته حماية الزهرة يُسمى كأس الزهرة

A- البتلات B- السبلات C- الأسدية D- المتاع

35- نسمي الزهرة التي تحتوي على الأجزاء الأربعة (بتلات، سبلات، اسدية، متاع) بزهرة:



A- غير كاملة/غير مثالية (ذكورية) B- كاملة/مثالية

C- غير كاملة/غير مثالية (انثوية) D- كاملة/غير مثالية

36- نسمي الزهرة التي تحتوي على (بتلات، سبلات، اسدية) بزهرة:



A- غير كاملة/غير مثالية (ذكورية) B- كاملة/مثالية

C- غير كاملة/غير مثالية (انثوية) D- كاملة/غير مثالية

37- نسمي الزهرة التي تحتوي على (بتلات، سبلات، متاع) بزهرة:



A- غير كاملة/غير مثالية (ذكورية) B- كاملة/مثالية

C- غير كاملة/غير مثالية (انثوية) D- كاملة/غير مثالية

38- نسمي الزهرة التي تحتوي على (بتلات، أسدية، متاع) بزهرة:



A- غير كاملة/غير مثالية (ذكورية) B- غير كاملة/مثالية

C- غير كاملة/غير مثالية (انثوية) D- كاملة/غير مثالية

39- نسمي الزهرة التي تحتوي على (سبلات، أسدية، متاع) بزهرة:

A- غير كاملة/غير مثالية B- كاملة/مثالية C- غير كاملة/مثالية D- كاملة/غير مثالية

40- الزهرة الكاملة دائما تكون

A- غير مثالية B- مثالية C- مثالية/غير كاملة D- غير مثالية/غير كاملة

41- من الممكن الزهرة المثلالية أن تكون (يوجد اجابتان)

- A- غير مثلالية B- مثلالية / كاملة C- مثلالية / غير كاملة D- غير مثلالية / غير كاملة

42- الزهرة غير المثلالية دائما تكون

- A- مثلالية B- غير كاملة C- كاملة D- مثلالية / كاملة

43- يجب أن تحوي الزهرة الكاملة

- A- أسدية ومتاع B- أسدية فقط C- بتلات وأوراق D- سبلات ومبيض

44- جزء من المتاع يحوي البيوض وتحدث فيه عملية الاخصاب

- A- البتلات B- السبلات C- المتك D- المبيض

45- مسحوق أصفر ينتجه المتك في السداة وهو يُمثل الخلايا الذكورية

- A- البذور B- الابواغ C- الرحيق D- اللقاح

46- سائل حلو تنتجه الأزهار (الميسم) لجذب الحشرات هو

- A- البذور B- الابواغ C- الرحيق D- اللقاح

47- انتقال اللقاح من متك السداة إلى ميسم المتاع

- A- التلقيح B- الاخصاب C- انتقال البذور D- تحرر الأبواغ

48- انتقال اللقاح من المتك إلى ميسم نفس الزهرة يُسمى

- A- تلقيح ذاتي B- تلقيح خلطي

- C- اخصاب D- الانبات

49- يحدث التلقيح الذاتي في الزهرة

- A- المثلالية / المكتملة B- غير المثلالية

- C- غير مكتملة D- غير مثلالية / غير مكتملة

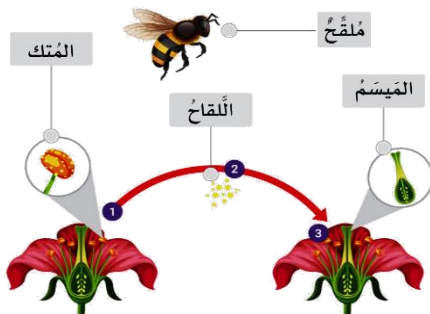
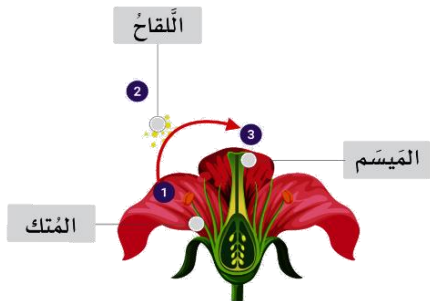
50- انتقال اللقاح من المتك إلى ميسم زهرة أخرى يُسمى

- A- تلقيح ذاتي B- تلقيح خلطي

- C- اخصاب D- الانبات

51- من طرق انتقال اللقاح في التلقيح الخلطي (يوجد أكثر من إجابة)

- A- الماء B- الحشرات C- الحيوانات D- الانسان



52- من طرق جذب الحشرات والحيوانات في عملية التلقيح (يوجد أكثر من إجابة)

- A- الرحيق B- الرائحة C- اللون البتلات الزاهية D- الأوراق الخضراء

53- تكون أزهار بعض النباتات زاهية وملونة ولها رحيق

- A- لعملية البناء الضوئي B- للحماية C- لجذب الملقحات D- لجذب الضوء

54- الزهور الملحقة بالرياح عادة ما تكون

- A- صغيرة وذابلة B- ملونة C- ذابلة ومعطرة D- كبيرة

55- نوع التكاثر الذي يتم في عمليتي التلقيح الذاتي والخلطي هو

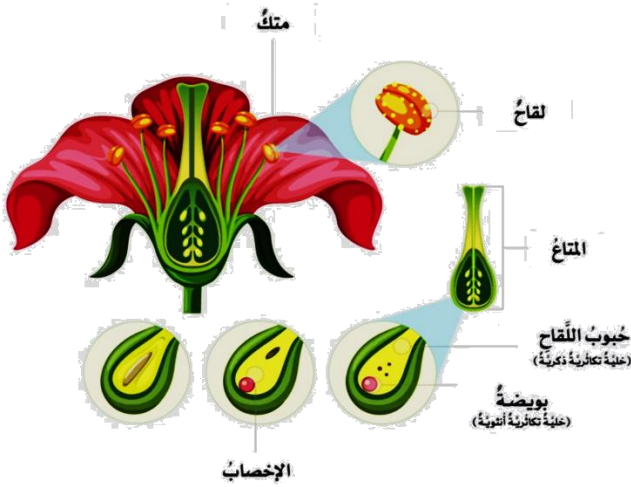
- A- تكاثر جنسي B- تكاثر لاجنسي C- تكاثر خضري D- تكاثر ذاتي

56- يحدث الاخصاب بعد عملية

- A- الانبات B- تشكل البذرة C- التلقيح D- التكاثر اللاجنسي

57- هي عملية اندماج اللقاح (الخلية الذكرية) مع البويضة الأنثوية في المبيض

- A- الانبات B- النمو C- التلقيح D- الاخصاب

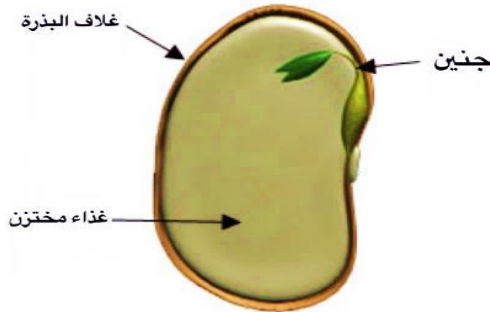


58- ينتج عن عملية الأخصاب في الزهرة البويضة الملحقة التي سوف تتحول إلى

- A- زهرة جديدة B- ثمرة C- البذرة D- نبات جديد

59- يتحول المبيض في متاع الزهرة بعد عملية الاخصاب إلى

- A- زهرة جديدة B- البذرة C- نبات جديد D- الثمرة



60- جزء من البذرة يتغذى عليه جنين البذرة

- A- غلاف البذرة B- الفلقة C- الرحيق D- اللقاح

61- غشاء خشن يحيط بالبذرة يحميها

- A- غلاف البذرة B- الفلقة C- الرحيق D- اللقاح

62- من أجزاء البذرة ينمو ليعطي نبات جديد

- A- غلاف البذرة B- الفلقة C- الجنين D- الرحيق

63- ليس من أجزاء البذرة



A- غلاف البذرة B- الفلقة

C- الجنين D- السداة

64- النباتات الزهرية التي لأزهارها ثلاث بتلات وأوراقها لها عروق متوازية تكون من

A- أحادية الفلقة B- ثنائية الفلقة

C- بدون فلقات D- كثيرة الفلقات

65- النباتات الزهرية التي لأزهارها خمس بتلات وأوراقها لها عروق متفرعة تكون من

A- أحادية الفلقة B- ثنائية الفلقة

C- بدون فلقات D- كثيرة الفلقات

66- تتميز نباتات أحادية الفلقة بعروق للورقة تكون

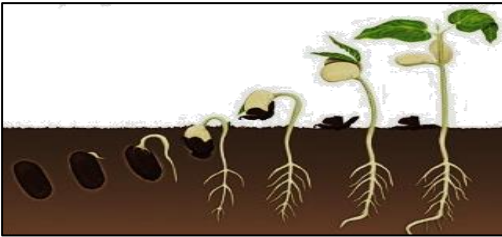
A- متوازية B- متفرعة C- متشابكة D- متداخلة

67- تتميز نباتات ثنائية الفلقة بعروق للورقة تكون

A- متوازية B- متفرعة C- قليلة D- عشوائية

68- ليس من طرق انتشار البذور

A- فرو وشعر الحيوانات B- المياه والرياح C- فضلات الحيوانات D- التلقيح



69- تحول البذرة إلى نبات جديد بعملية تسمى

A- الإخصاب B- الإنبات

C- الانقسام D- التلقيح

70- سبب تسمية مغلفات البذور بهذا الاسم لان بذورها محاطة بغلاف البذرة و

A- ثمرة B- جنين C- ازهار D- اوراق

71- تتميز مغلفات البذور بوجود

A- الأزهار والثمار B- الصنوبريات C- كيس الأبواغ D- المخاريط

72- تتكاثر نباتات مغطاة البذور بواسطة:

A- الصنوبرات B- الأزهار C- الأبواغ D- الكبسولة



73- تتكاثر نباتات مُعراة البذور بواسطة:

A- الأزهار B- الأبواغ

C- الصنوبرات D- اللقاح

74- تتميز الصنوبريات ببذور مكشوفة (ليس لها غلاف) وبوجود

A- كيس الابواغ B- الصنوبرات

C- الازهار D- الثمار

75- تُعتبر الصنوبريات في الصنوبريات (مُعراة البذور) اعضاء

A- للتكاثر B- للنمو C- لتخزين الطعام D- للحماية

76- تراكيب خشبية توجد عند مُعراة البذور تحتوي على الخلايا الجنسية الذكرية والانثوية

A- الازهار B- الاسدية C- الصنوبرات D- المتاع

77- تُسمى الأعضاء الذكرية في الصنوبريات (مُعراة البذور) بـ

A- صنوبرات اللقاح B- السداة C- صنوبرات البذور D- المتاع

78- تُسمى الأعضاء الانثوية في الصنوبريات (مُعراة البذور) بـ

A- صنوبرات اللقاح B- السداة C- صنوبرات البذور D- المتاع

79- يتم التلقيح ونقل اللقاح في الصنوبريات عن طريق

A- الحشرات B- الرياح C- الحيوانات D- الطيور

80- بعد التلقيح تجتمع الخلية الذكرية والبيضة الأنثوية داخل صنوبر البذور ليعطي بيضة مخصبة تتطور إلى بذرة تُسمى هذه العملية

A- التلقيح B- التخصيب C- الإنبات D- الانقسام

81- يتم نشر البذور في الصنوبريات عن طريق

A- الحشرات B- الرياح C- الحيوانات D- الطيور

82- يتم نشر البذور في الصنوبريات عن طريق الرياح لأن البذور تمتلك

A- أجنحة B- غلاف C- فلة D- قشرة

83- سلسلة من مراحل النمو التي تتميز والتي تختلف عن بعضها.

A- التكاثر B- التخصيب C- التلقيح D- التحول

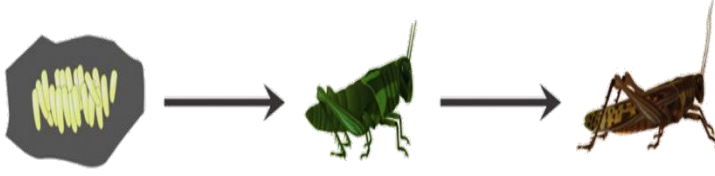


84- يتألف التحول الكامل من

- A - 2 مراحل
B - 3 مراحل
C - 4 مراحل
D - 5 مراحل

85- يتألف التحول غير الكامل من

- A - 2 مراحل
B - 3 مراحل
C - 4 مراحل
D - 5 مراحل



86- احدى مراحل التحول الكامل تخرج من البيضة لا تشبه الفراشة وليس لها أجنحة

- A - البيضة
B - الشرنقة
C - اليرقة
D - الحورية

87- احدى مراحل التحول الكامل تعيش فيها بدون تغذية وتحيط نفسها بغشاء واقٍ

- A - البيضة
B - الشرنقة
C - اليرقة
D - الحورية

88- احدى مراحل التحول غير الكامل تكون فيها الحشرة تشبه البالغة، ولكن أصغر حجماً

- A - البيضة
B - الشرنقة
C - اليرقة
D - الحورية

89- تشبه الحشرة البالغة، ولكن لا تمتلك اجنحة أو أعضاء تناسلية.

- A - البيضة
B - الشرنقة
C - اليرقة
D - الحورية

90- بسبب هيكلا السميك تقوم بخمس عمليات انسلخ حتى تصبح جرادة بالغة.

- A - البيضة
B - الشرنقة
C - اليرقة
D - الحورية

91- بسبب الهيكل الخارجي للحورية لا تستطيع النمو لتصبح بالغة حتى تقوم بعملية

- A - الانسلخ
B - التخصيب
C - التلقيح
D - السكون

92- الفراشات والخنفساء المنقطة والنمل والنحل تنمو من خلال المرور بـ

- A - التكاثر الخضري
B - التجديد
C - التحول الغير كامل
D - التحول الكامل

93- الجراد والصراصير تنمو من خلال المرور بـ

- A - التكاثر الخضري
B - التجديد
C - التحول الغير كامل
D - التحول الكامل

94- اتحاد البيضة الأنثوية والخلية المنوية خارج جسم الانثى (في الماء) بعملية

- A - الاخصاب الخارجي
B - التلقيح
C - الاخصاب الداخلي
D - التكاثر اللاجنسي

95- اتحاد البيضة الأنثوية والخلية المنوية داخل جسم الانثى بعملية

- A - الاخصاب الخارجي
B - التلقيح
C - الاخصاب الداخلي
D - التكاثر اللاجنسي

96- في الأسماك والبرمائيات يكون الاخصاب

- A- خارجي B- داخلي C- الاثنين معاً D- في المتاع

97- في الزواحف والطيور والثدييات يكون الاخصاب

- A- خارجي B- داخلي C- الاثنين معاً D- في المتاع

98- من مميزات الاخصاب الخارجي (يوجد أكثر من إجابة)

- A- نسل قليل B- نسل كبير C- الاخصاب سهل D- البيوض في خطر

99- من عيوب الاخصاب الخارجي (يوجد أكثر من إجابة)

- A- النسل معرض للخطر B- الاخصاب سهل C- فرصة الاخصاب قليلة D- البيوض محمية

100- من مميزات الاخصاب الداخلي (يوجد أكثر من إجابة)

- A- فرصة الاخصاب كبيرة B- نسل كبير C- الاخصاب سهل D- البيوض محمية

101- من عيوب الاخصاب الداخلي (يوجد أكثر من إجابة)

- A- الاخصاب أصعب B- النسل قليل C- فرصة الاخصاب كبيرة D- البيوض قد تتلوث

102- الحيوانات التي تقوم بالإخصاب الداخلي عادة تنتج:

- A- بيوض كثيرة B- آلاف البيوض C- لا تنتج بيوض D- القليل من البيوض

103- تبيض الأسماك والبرمائيات في الماء وتكون البيوض محاطة

- A- طبقة هلامية B- قشرة صلبة

- C- غلاف جلدي D- بغلاف كلسي

104- تبيض الزواحف والطيور على اليابسة وتكون البيوض محاطة

- A- طبقة هلامية B- قشرة صلبة

- C- غلاف خشبي D- قشرة سائلة

105- يُقدم الصفار الموجود بالبيضة للجنين.

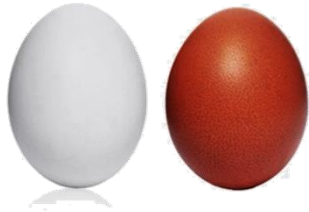
- A- الحرارة B- الحماية

- C- الغذاء D- المأوى

106- معظم الثدييات تنمو بيوضها داخل جسم الانثى وبالتالي الاناث

- A- تبيض B- تولد

- C- تفقس D- تتجدد



107- تقوم بوضع بيوضها على اليابسة وهي مرنة ولها جلد قاسي وفيها سائل.

A- الأسماك B- البرمائيات C- الزواحف D- الثدييات

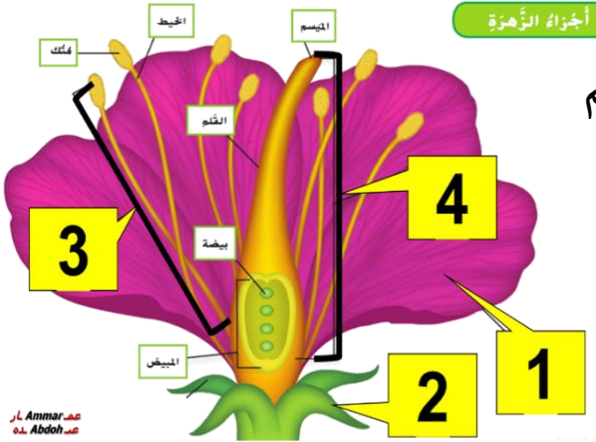
108- بيوض لا تحتوي على صفار لأنها تحصل على غذائها من أمها مباشرة.

A- الأسماك B- البرمائيات C- الزواحف D- الثدييات

السؤال الثاني:

A- أملك رسم تخطيطي لزهرة.

المطلوب: اكتب ما تشير إليه الأرقام على الرسم



- 1-
- 2-
- 3-
- 4-

B أكمل الجدول التالي بوضع علامة (✓) على الجزء الموجود لكل نوع من أنواع الأزهار في الجدول:

نوع الزهرة	السداة ♂	المتاع ♀	البتلات	السبلات	جنس الزهرة
المثالية / الكاملة					زهرة (♂ ♀)
المثالية / غير الكاملة					زهرة (♂ ♀)
المثالية / غير الكاملة					زهرة (♂ ♀)
الغير مثالية/غير الكاملة					زهرة (♂)
الغير مثالية/غير الكاملة					زهرة (♀)

C- قارن بين الحورية والحشرة البالغة في التحول غير الكامل:



الحشرة البالغة	الحورية	
		الحجم
		الأجنحة
		البيوض
		أعضاء تكاثر

السؤال الثالث: أكتب أمام المجموعة (A) ما يناسبها من أرقام في المجموعة (B)

العمود B		العمود A	
السيقان الممددة	1	إنتاج كائن جديد من والدين.	
الانقسام	2	إنتاج كائن حي جديد من أب واحد فقط.	
التبرعم	3	أي خاصية من خصائص الكائن الحي كالطول واللون.	
التكاثر اللاجنسي	4	مادة تحتوي على معلومات تتحكم في مظهر ووظيفة الفرد الجديد.	
التكاثر الجنسي	5	اتحاد خلية جنسية ذكرية مع خلية جنسية أنثوية وتكوين خلية البويضة المخصبة.	
المادة الوراثية	6	تكاثر لا جنسي يتحول فيها جزء صغير من جسم كائن حي إلى كائن جديد كالهيدرا.	
الاخصاب	7	تكاثر لا جنسي في النباتات تتم عن طريق الأوراق والجذوع والسيقان.	
التكاثر الخضري	8	جذوع النباتات التي تقع على أو أسفل الأرض وتنبت نباتات جديدة كالفاولة.	
الصفة	9	تكاثر لا جنسي تنقسم فيه الخلية إلى خليتين لتكوين كائن جديد كالبكتيريا.	
الابواغ	1	سلسلة من مراحل التطورات المختلفة للكائن الحي تتضمن مرحلة التكاثر.	
تعاقب الأجيال	2	عملية التناوب بين التكاثر الجنسي واللاجنسي.	
دورة حياة	3	خلايا يمكن أن تتحول إلى نباتات جديدة دون تخصيب.	
الصنوبرات	4	نقل اللقاح من عضو التذكير (السداة) إلى عضو التأنيث (المتاع).	
الإنبات	5	مسحوق أصفر اللون يحتوي على حبوب اللقاح.	
التلقيح	6	غشاء خشن يحيط بالكامل بالبذور.	
اللقاح	7	تحويل البذرة إلى نبات جديد.	
غلاف البذرة	8	نباتات ليس لديها أزهار تمتلك بذور مكشوفة وتتكاثر عن طريق.	
الإخصاب الداخلي	1	سلسلة من مراحل النمو التي يتغير فيها شكل الكائن الحي.	
الإخصاب الخارجي	2	تحول يمر بأربع مراحل البويضة واليرقة والشرنقة واكتمال النمو.	
التحول	3	تحول يمر فيها الكائن بثلاثة مراحل البويضة والحورية واكتمال النمو.	
الشرنقة	4	مرحلة تحول لا تشبه الكائن البالغ وليس له أجنحة ويتغذى بطريقة مختلفة عن الكائن البالغ.	
التحول الكامل	5	مرحلة تحول بدون تغذية يحاط فيها الكائن الحي بغشاء واق سميك.	
التحول غير كامل	6	مرحلة تحول بعد الفقس يشبه الحيوان البالغ أصغر حجماً بدون أجنحة وأعضاء تناسلية.	
الحورية	7	اتحاد الحيوان المنوي والبويضة خارج جسم الأنثى وتحدث في معظم الأسماك والبرمائيات.	
اليرقة	8	اتحاد الحيوان المنوي والبويضة داخل جسم الأنثى وتحدث في الطيور والزواحف والثدييات.	

نموذج الإجابة

الوحدة (2)

✓ السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي:

1- هي خاصة من خصائص الكائن الحي يرثها الأبناء من الآباء تُسمى

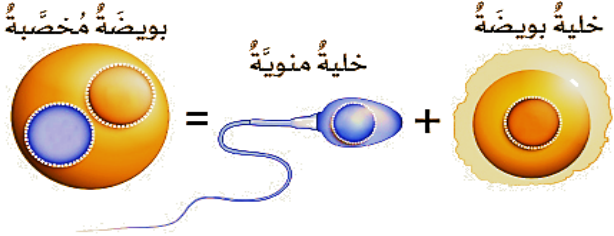
A- الصفات B- الاخلاق C- السلوك D- الأسماء

2- يحتاج التكاثر الجنسي إلى

A- أب واحد B- أبوين C- جزء من الجسم D- كامل الجسم

3- يحتاج التكاثر اللاجنسي إلى

A- أب واحد B- أبوين C- خلايا جنسية D- اخصاب



4- لا يتم التكاثر الجنسي إلا بعملية تُسمى

A- الانقسام B- التبرعم

C- الاخصاب D- التجدد

5- عملية يتم فيها اتحاد البويضة الأنثوية مع الخلية المنوية الذكرية لإنتاج البويضة المخصبة.

A- الانقسام B- التبرعم C- الاخصاب D- التجدد

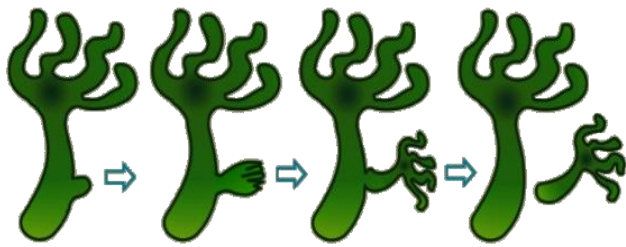
6- طريقة من التكاثر يتم فيها اختلاط الصفات الوراثية وإنتاج ابناء مختلفين عن الآباء.

A- التكاثر الجنسي B- التبرعم C- التجدد D- التكاثر اللاجنسي

7- طريقة من التكاثر لا تختلط الصفات الوراثية فيها وينتج ابناء مطابقين تماماً للآباء.

A- التكاثر الجنسي B- الاخصاب C- انتاج الخلايا المنوية D- التكاثر اللاجنسي

8- تتكاثر الهيدرا لاجنسياً بطريقة



A- الانقسام B- التبرعم

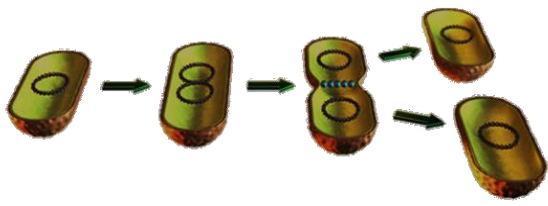
C- التجدد D- الاخصاب

9- ينمو كائن جديد من جسم الوالد

A- الانقسام B- التبرعم

C- التجدد D- الاخصاب

الهيدرا



البكتيريا

10- تتكاثر البكتيريا لاجنسياً بطريقة

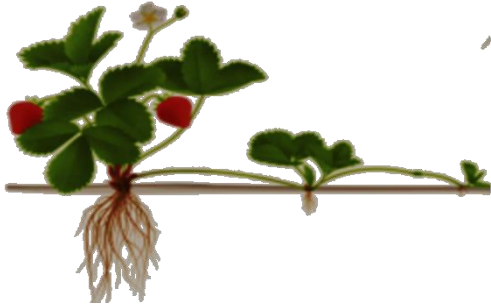
- A- الانقسام
B- التبرعم
C- التجدد
D- الاخصاب

11- ينمو كائن جديد عندما ينقسم الكائن الحي إلى جزئين

- A- الانقسام
B- التبرعم
C- التجدد
D- الاخصاب

12- قبل أن تنقسم البكتيريا إلى جزئين في التكاثر اللاجنسي عليها أولاً القيام بـ

- A- تضاعف المادة الوراثية
B- التبرعم
C- التجدد
D- الاخصاب



13- يتكاثر نبات الفراولة ونبات المداد لاجنسياً بطريقة

- A- الانقسام
B- التبرعم
C- التكاثر الخضري
D- البذور

14- من مميزات التكاثر الجنسي

- A- عدم التنوع في الصفات
B- تنوع الصفات
C- يحتاج أب واحد
D- لا يحتاج أبوين

15- من عيوب التكاثر الجنسي

- A- عدم التنوع في الصفات
B- تنوع الصفات
C- يحتاج أب واحد
D- يحتاج أبوين

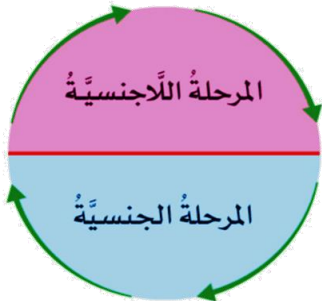
16- من مميزات التكاثر اللاجنسي

- A- عدم التنوع في الصفات
B- تنوع الصفات
C- يحتاج أب واحد
D- يحتاج أبوين

17- من عيوب التكاثر اللاجنسي

- A- عدم التنوع في الصفات
B- تنوع الصفات
C- يحتاج أبوين
D- تنتقل الصفات الأقوى

18- دورة حياة بعض الكائنات يتم فيها التناوب بين التكاثر الجنسي واللاجنسي



- A- تعاقب الأجيال
B- نهاية الجيل
C- بداية الجيل
D- الاخصاب

19- سلسلة من مراحل التطور والتغيرات التي يمر بها الكائن خلال حياته بما فيه التكاثر.

- A- تعاقب الأجيال
B- نهاية الجيل
C- دورة حياة
D- الاخصاب

20- نباتات صغيرة بدون بذور، أو أزهار، أو ساق، أو أوراق، أو جذوراً وتُشبه السجّاد.

- A- الحزازيات
B- السراخس
C- الأشجار
D- الصنوبريات

21- نباتات بدون بذور، أو أزهار، لها أوراق تشبه السعفة (الريش)، وتتكاثر بالأبواغ.

- A- الحزازيات B- السراخس C- الأشجار D- الصنوبريات

22- تتكاثر السراخس والحزازيات (الطحالب) جنسياً عن طريق



- A- البذور B- الجذور

- C- الخلايا الجنسية D- الأبواغ

23- تتكاثر السراخس والحزازيات (الطحالب) لا جنسياً عن طريق

- A- البذور B- الجذور

- C- الخلايا الجنسية D- الأبواغ

24- توجد الأبواغ في محفظة (كبسولة) بوغية محمولة على سويقة عند نبات

- A- الحزازيات B- السراخس

- C- الأشجار D- الصنوبريات

25- توجد الأبواغ في أكياس بوغية توجد تحت الأوراق السعفية في نبات

- A- الحزازيات B- السراخس

- C- الأشجار D- الصنوبريات

26- التقاء السابحات الذكرية بالبيضة الأنثوية وإنتاج البيضة المخصبة هو

- A- تكاثر جنسي (إخصاب) B- تكاثر لاجنسي

- C- تكاثر بالبذور D- تكاثر بالأبواغ

27- تنتج السداة حبوب اللقاح، فالسداة في الزهرة

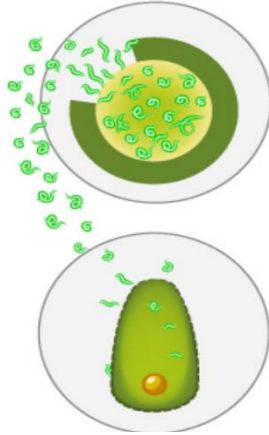
- A- لجذب الحشرات B- لحماية النبات C- أعضاء ذكرية D- أعضاء أنثوية

28- يحتوي المتاع على البيوض الانثوية، فالمتاع في الزهرة

- A- لجذب الحشرات B- لحماية النبات C- أعضاء ذكرية D- أعضاء أنثوية

29- من وظائف البتلات في الزهرة

- A- جذب الحشرات B- حماية النبات C- إنتاج اللقاح D- إنتاج البيوض



30- من وظائف السبلات في الزهرة

A- جذب الحشرات B- حماية الزهرة C- انتاج اللقاح D- انتاج البيوض

31- جزء من الزهرة يتألف من (الخيط والمُتكَ) وهو يُمثل الأعضاء الذكورية

A- البتلات B- السبلات C- الأسدية D- المتاع

32- جزء من الزهرة يتألف من (الميسم والقلم والمبيض) وهو يُمثل الأعضاء الانثوية

A- البتلات B- السبلات C- الأسدية D- المتاع

33- جزء من الزهرة ملون وظيفته جذب الحشرات

A- البتلات B- السبلات C- الأسدية D- المتاع

34- جزء من الزهرة أخضر اللون وظيفته حماية الزهرة يُسمى كأس الزهرة

A- البتلات B- السبلات C- الأسدية D- المتاع

35- نسمي الزهرة التي تحتوي على الأجزاء الأربعة (بتلات، سبلات، اسدية، متاع) بزهرة:



A- غير كاملة/غير مثالية (ذكورية) B- كاملة/مثالية

C- غير كاملة/غير مثالية (انثوية) D- كاملة/غير مثالية

36- نسمي الزهرة التي تحتوي على (بتلات، سبلات، اسدية) بزهرة:



A- غير كاملة/غير مثالية (ذكورية) B- كاملة/مثالية

C- غير كاملة/غير مثالية (انثوية) D- كاملة/غير مثالية

37- نسمي الزهرة التي تحتوي على (بتلات، سبلات، متاع) بزهرة:



A- غير كاملة/غير مثالية (ذكورية) B- كاملة/مثالية

C- غير كاملة/غير مثالية (انثوية) D- كاملة/غير مثالية

38- نسمي الزهرة التي تحتوي على (بتلات، أسدية، متاع) بزهرة:



A- غير كاملة/غير مثالية (ذكورية) B- غير كاملة/مثالية

C- غير كاملة/غير مثالية (انثوية) D- كاملة/غير مثالية

39- نسمي الزهرة التي تحتوي على (سبلات، أسدية، متاع) بزهرة:

A- غير كاملة/غير مثالية B- كاملة/مثالية C- غير كاملة/مثالية D- كاملة/غير مثالية

40- الزهرة الكاملة دائما تكون

A- غير مثالية B- مثالية C- مثالية/غير كاملة D- غير مثالية/غير كاملة

41- من الممكن الزهرة المثلالية أن تكون (يوجد اجابتان)

- A- غير مثلالية B- **مثلية / كاملة** C- **مثلية / غير كاملة** D- غير مثلية/ غير كاملة

42- الزهرة غير المثلالية دائما تكون

- A- مثلية B- **غير كاملة** C- كاملة D- مثلية / كاملة

43- يجب أن تحوي الزهرة الكاملة

- A- **أسدية ومتاع** B- أسدية فقط C- بتلات وأوراق D- سبلات ومبيض

44- جزء من المتاع يحوي البيوض وتحدث فيه عملية الاخصاب

- A- البتلات B- السبلات C- المتك D- **المبيض**

45- مسحوق أصفر ينتجه المتك في السداة وهو يمثل الخلايا الذكرية

- A- البذور B- الابواغ C- الرحيق D- **اللحاح**

46- سائل حلو تنتجه الأزهار (الميسم) لجذب الحشرات هو

- A- البذور B- الابواغ C- **الرحيق** D- اللحاح

47- انتقال اللقاح من متك السداة إلى ميسم المتاع

- A- **التلقيح** B- الاخصاب C- انتقال البذور D- تحرر الأبواغ

48- انتقال اللقاح من المتك إلى ميسم نفس الزهرة يُسمى

- A- **تلقيح ذاتي** B- تلقيح خلطي

- C- اخصاب D- الانبات

49- يحدث التلقيح الذاتي في الزهرة

- A- **المثلية / المكتملة** B- غير المثلية

- C- غير مكتملة D- غير مثلية/ غير مكتملة

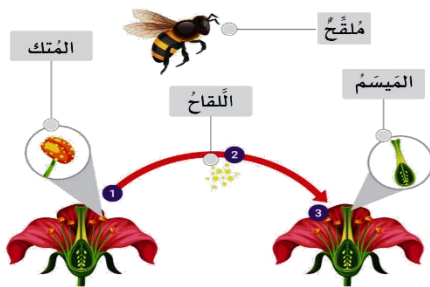
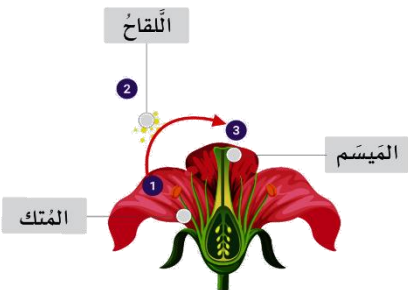
50- انتقال اللقاح من المتك إلى ميسم زهرة أخرى يُسمى

- A- تلقيح ذاتي B- **تلقيح خلطي**

- C- اخصاب D- الانبات

51- من طرق انتقال اللقاح في التلقيح الخلطي (يوجد أكثر من إجابة)

- A- **الماء** B- **الحشرات** C- **الحيوانات** D- **الانسان**



52- من طرق جذب الحشرات والحيوانات في عملية التلقيح (يوجد أكثر من إجابة)

- A- **الرحيق** B- **الرائحة** C- **الوان البتلات الزاهية** D- الأوراق الخضراء

53- تكون أزهار بعض النباتات زاهية وملونة ولها رحيق

- A- لعملية البناء الضوئي B- للحماية C- **لجذب الملقحات** D- لجذب الضوء

54- الزهور الملحقة بالرياح عادة ما تكون

- A- **صغيرة وذائبة** B- ملونة C- ذابلة ومعطرة D- كبيرة

55- نوع التكاثر الذي يتم في عمليتي التلقيح الذاتي والخلطي هو

- A- **تكاثر جنسي** B- تكاثر لاجنسي C- تكاثر خضري D- تكاثر ذاتي

56- يحدث الاخصاب بعد عملية

- A- الانبات B- تشكل البذرة C- **التلقيح** D- التكاثر اللاجنسي

57- هي عملية اندماج اللقاح (الخلية الذكرية) مع البويضة الأنثوية في المبيض

- A- الانبات B- النمو C- **التلقيح** D- **الاخصاب**

58- ينتج عن عملية الأخصاب في الزهرة **البويضة الملحقة** التي سوف تتحول إلى

- A- زهرة جديدة B- ثمرة C- **البذرة** D- نبات جديد

59- يتحول **المبيض** في متاع الزهرة بعد عملية الاخصاب إلى

- A- زهرة جديدة B- البذرة C- نبات جديد D- **الثمرة**

60- جزء من البذرة **يتغذى** عليه جنين البذرة

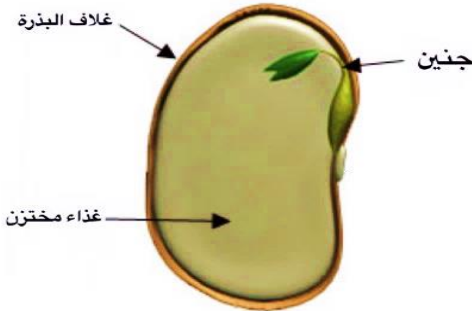
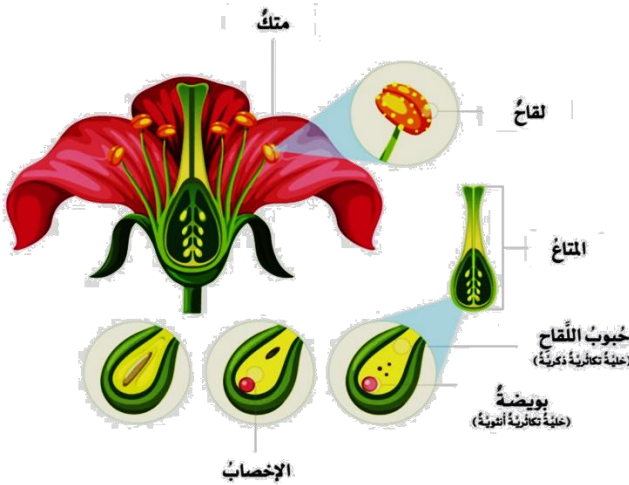
- A- غلاف البذرة B- **الفلقة** C- **الرحيق** D- اللقاح

61- **غشاء** خشن يحيط بالبذرة يحميها

- A- **غلاف البذرة** B- الفلقة C- **الرحيق** D- اللقاح

62- من أجزاء البذرة **ينمو** ليعطي نبات جديد

- A- غلاف البذرة B- الفلقة C- **الجنين** D- **الرحيق**



63- ليس من أجزاء البذرة



A- غلاف البذرة B- الفلقة

C- الجنين D- السداة

64- النباتات الزهرية التي لأزهارها ثلاث بتلات وأوراقها لها عروق متوازية تكون من

A- أحادية الفلقة B- ثنائية الفلقة

C- بدون فلقات D- كثيرة الفلقات

65- النباتات الزهرية التي لأزهارها خمس بتلات وأوراقها لها عروق متفرعة تكون من

A- أحادية الفلقة B- ثنائية الفلقة

C- بدون فلقات D- كثيرة الفلقات

66- تتميز نباتات أحادية الفلقة بعروق للورقة تكون

A- متوازية B- متفرعة C- متشابكة D- متداخلة

67- تتميز نباتات ثنائية الفلقة بعروق للورقة تكون

A- متوازية B- متفرعة C- قليلة D- عشوائية

68- ليس من طرق انتشار البذور

A- فرو وشعر الحيوانات B- المياه والرياح C- فضلات الحيوانات D- التلقيح

69- تحول البذرة إلى نبات جديد بعملية تسمى

A- الإخصاب B- الإنبات

C- الانقسام D- التلقيح

70- سبب تسمية مغلفات البذور بهذا الاسم لان بذورها محاطة بغلاف البذرة و

A- ثمرة B- جنين C- ازهار D- اوراق

71- تتميز مغلفات البذور بوجود

A- الأزهار والثمار B- الصنوبريات C- كيس الأبواغ D- المخاريط

72- تتكاثر نباتات مغطاة البذور بواسطة:

A- الصنوبرات B- الأزهار C- الأبواغ D- الكبسولة



73- تتكاثر نباتات مُعراة البذور بواسطة:

A- الأزهار B- الأبواغ

C- الصنوبريات D- اللقاح

74- تتميز الصنوبريات ببذور مكشوفة (ليس لها غلاف) وبوجود

A- كيس الابواغ B- الصنوبريات

C- الازهار D- الثمار

75- تُعتبر الصنوبريات في الصنوبريات (مُعرّات البذور) اعضاء

A- للتكاثر B- للنمو C- لتخزين الطعام D- للحماية

76- تراكيب خشبية توجد عند مُعراة البذور تحتوي على الخلايا الجنسية الذكرية والانثوية

A- الازهار B- الاسدية C- الصنوبريات D- المتاع

77- تُسمى الأعضاء الذكرية في الصنوبريات (مُعرّات البذور) بـ

A- صنوبريات اللقاح B- السداة C- صنوبرات البذور D- المتاع

78- تُسمى الأعضاء الانثوية في الصنوبريات (مُعراة البذور) بـ

A- صنوبرات اللقاح B- السداة C- صنوبرات البذور D- المتاع

79- يتم التلقيح ونقل اللقاح في الصنوبريات عن طريق

A- الحشرات B- الرياح C- الحيوانات D- الطيور

80- بعد التلقيح تجتمع الخلية الذكرية والبيضة الأنثوية داخل صنوبر البذور ليعطي بيضة مخصبة تتطور إلى بذرة تُسمى هذه العملية

A- التلقيح B- التخصيب C- الإنبات D- الانقسام

81- يتم نشر البذور في الصنوبريات عن طريق

A- الحشرات B- الرياح C- الحيوانات D- الطيور

82- يتم نشر البذور في الصنوبريات عن طريق الرياح لأن البذور تمتلك

A- أجنحة B- غلاف C- فلة D- قشرة

83- سلسلة من مراحل النمو التي تتميز والتي تختلف عن بعضها.

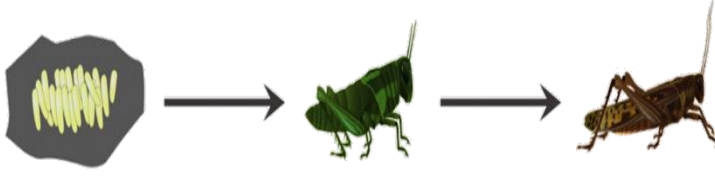
A- التكاثر B- التخصيب C- التلقيح D- التحول

84- يتألف التحول الكامل من



- A - 2 مراحل
B - 3 مراحل
C - 4 مراحل
D - 5 مراحل

85- يتألف التحول غير الكامل من



- A - 2 مراحل
B - 3 مراحل
C - 4 مراحل
D - 5 مراحل

86- احدى مراحل التحول الكامل تخرج من البيضة لا تشبه الفراشة وليس لها أجنحة

- A - البيضة
B - الشرنقة
C - اليرقة
D - الحورية

87- احدى مراحل التحول الكامل تعيش فيها بدون تغذية وتحيط نفسها بغشاء واقٍ

- A - البيضة
B - الشرنقة
C - اليرقة
D - الحورية

88- احدى مراحل التحول غير الكامل تكون فيها الحشرة تشبه البالغة، ولكن أصغر حجماً

- A - البيضة
B - الشرنقة
C - اليرقة
D - الحورية

89- تشبه الحشرة البالغة، ولكن لا تمتلك اجنحة أو أعضاء تناسلية.

- A - البيضة
B - الشرنقة
C - اليرقة
D - الحورية

90- بسبب هيكلها السميك تقوم بخمس عمليات انسلاخ حتى تصبح جرادة بالغة.

- A - البيضة
B - الشرنقة
C - اليرقة
D - الحورية

91- بسبب الهيكل الخارجي للحورية لا تستطيع النمو لتصبح بالغة حتى تقوم بعملية

- A - الانسلاخ
B - التخصيب
C - التلقيح
D - السكون

92- الفراشات والخنافس المنقطة والنمل والنحل تنمو من خلال المرور بـ

- A - التكاثر الخضري
B - التجديد
C - التحول الغير كامل
D - التحول الكامل

93- الجراد والصراصير تنمو من خلال المرور بـ

- A - التكاثر الخضري
B - التجديد
C - التحول الغير كامل
D - التحول الكامل

94- اتحاد البيضة الأنثوية والخلية المنوية خارج جسم الانثى (في الماء) بعملية

- A - الاخصاب الخارجي
B - التلقيح
C - الاخصاب الداخلي
D - التكاثر اللاجنسي

95- اتحاد البيضة الأنثوية والخلية المنوية داخل جسم الانثى بعملية

- A - الاخصاب الخارجي
B - التلقيح
C - الاخصاب الداخلي
D - التكاثر اللاجنسي

96- في الأسماك والبرمائيات يكون الاخصاب

- A- خارجي B- داخلي C- الاثنين معاً D- في المتاع

97- في الزواحف والطيور والثدييات يكون الاخصاب

- A- خارجي B- داخلي C- الاثنين معاً D- في المتاع

98- من مميزات الاخصاب الخارجي (يوجد أكثر من إجابة)

- A- نسل قليل B- نسل كبير C- الاخصاب سهل D- البيوض في خطر

99- من عيوب الاخصاب الخارجي (يوجد أكثر من إجابة)

- A- النسل معرض للخطر B- الاخصاب سهل C- فرصة الاخصاب قليلة D- البيوض محمية

100- من مميزات الاخصاب الداخلي (يوجد أكثر من إجابة)

- A- فرصة الاخصاب كبيرة B- نسل كبير C- الاخصاب سهل D- البيوض محمية

101- من عيوب الاخصاب الداخلي (يوجد أكثر من إجابة)

- A- الاخصاب أصعب B- النسل قليل C- فرصة الاخصاب كبيرة D- البيوض قد تتلوث

102- الحيوانات التي تقوم بالإخصاب الداخلي عادة تنتج:

- A- بيوض كثيرة B- آلاف البيوض C- لا تنتج بيوض D- القليل من البيوض

103- تبيض الأسماك والبرمائيات في الماء وتكون البيوض محاطة

- A- طبقة هلامية B- قشرة صلبة

- C- غلاف جلدي D- بغلاف كلسي

104- تبيض الزواحف والطيور على اليابسة وتكون البيوض محاطة

- A- طبقة هلامية B- قشرة صلبة

- C- غلاف خشبي D- قشرة سائلة

105- يُقدم الصفار الموجود بالبيضة للجنين.

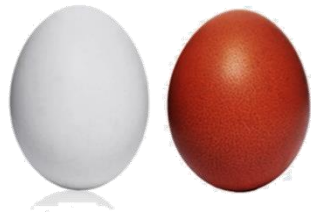
- A- الحرارة B- الحماية

- C- الغذاء D- المأوى

106- معظم الثدييات تنمو بيوضها داخل جسم الانثى وبالتالي الاناث

- A- تبيض B- تولد

- C- تفقس D- تتجدد



107- تقوم بوضع بيوضها على اليابسة وهي مرنة ولها جلد قاسي وفيها سائل.

A- الأسماك B- البرمائيات C- الزواحف D- الثدييات

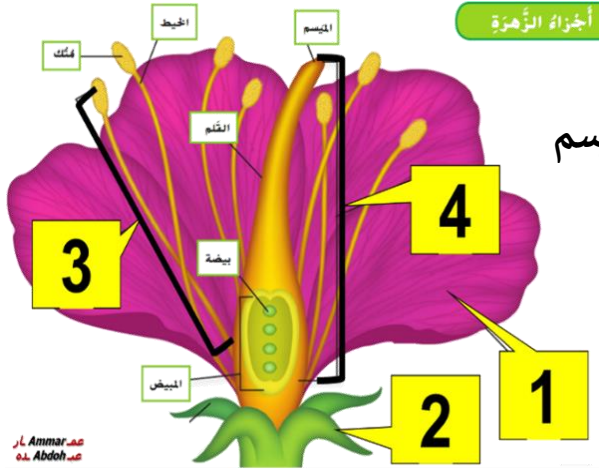
108- بيوض لا تحتوي على صفار لأنها تحصل على غذائها من أمها مباشرة.

A- الأسماك B- البرمائيات C- الزواحف D- الثدييات

السؤال الثاني:

A- أمامك رسم تخطيطي لزهرة.

المطلوب: اكتب ما تشير إليه الأرقام على الرسم



1- البتللات

2- السبلات

3- السداة

4- المتاع

B أكمل الجدول التالي بوضع علامة (✓) على الجزء الموجود لكل نوع من أنواع الأزهار في الجدول:

نوع الزهرة	السداة ♂	المتاع ♀	البتلات	السبلات	جنس الزهرة
المثالية / الكاملة	✓	✓	✓	✓	زهرة (♂ ♀)
المثالية / غير الكاملة	✓	✓	—	✓	زهرة (♂ ♀)
المثالية / غير الكاملة	✓	✓	✓	—	زهرة (♂ ♀)
الغير مثالية/غير الكاملة	✓	—	✓	✓	زهرة (♂)
الغير مثالية/غير الكاملة	—	✓	✓	✓	زهرة (♀)

C- قارن بين الحورية والحشرة البالغة في التحول غير الكامل:



الحشرة البالغة	الحورية	
كبيرة	صغيرة	الحجم
يوجد	لا يوجد	الأجنحة
تنتج بيوض (قادرة على التكاثر)	لا تنتج بيوض (غير قادرة على التكاثر)	البيوض
يوجد أعضاء تناسلية أو تكاثرية	لا يوجد أعضاء تناسلية أو تكاثرية	أعضاء تكاثر

السؤال الثالث: أكتب أمام المجموعة (A) ما يناسبها من أرقام في المجموعة (B)

العمود B		العمود A	
السيقان الممددة	1	إنتاج كائن جديد من والدين.	5
الانقسام	2	إنتاج كائن حي جديد من أب واحد فقط.	4
التبرعم	3	أي خاصية من خصائص الكائن الحي كالطول واللون.	9
التكاثر اللاجنسي	4	مادة تحتوي على معلومات تتحكم في مظهر ووظيفة الفرد الجديد.	6
التكاثر الجنسي	5	اتحاد خلية جنسية ذكرية مع خلية جنسية أنثوية وتكوين خلية البويضة المخصبة.	7
المادة الوراثية	6	تكاثر لا جنسي يتحول فيها جزء صغير من جسم كائن حي إلى كائن جديد كالهيدرا.	3
الاخصاب	7	تكاثر لا جنسي في النباتات تتم عن طريق الأوراق والجذوع والسيقان.	8
التكاثر الخضري	8	جذوع النباتات التي تقع على أو أسفل الأرض وتنبت نباتات جديدة كالفراولة.	1
الصفة	9	تكاثر لا جنسي تنقسم فيه الخلية إلى خليتين لتكوين كائن جديد كالبكتيريا.	2
الابواغ	1	سلسلة من مراحل التطورات المختلفة للكائن الحي تتضمن مرحلة التكاثر.	3
تعاقب الأجيال	2	عملية التناوب بين التكاثر الجنسي واللاجنسي.	2
دورة حياة	3	خلايا يمكن أن تتحول إلى نباتات جديدة دون تخصيب.	1
الصنوبرات	4	نقل اللقاح من عضو التذكير (السداة) إلى عضو التأنيث (المتاع).	6
الإنبات	5	مسحوق أصفر اللون يحتوي على حبوب اللقاح.	7
التلقيح	6	غشاء خشن يحيط بالكامل بالبذور.	8
اللقاح	7	تحويل البذرة إلى نبات جديد.	5
غلاف البذرة	8	نباتات ليس لديها أزهار تمتلك بذور مكشوفة وتتكاثر عن طريق.	4
الإخصاب الداخلي	1	سلسلة من مراحل النمو التي يتغير فيها شكل الكائن الحي.	3
الإخصاب الخارجي	2	تحول يمر بأربع مراحل البويضة واليرقة والشرنقة واكتمال النمو.	5
التحول	3	تحول يمر فيها الكائن بثلاثة مراحل البويضة والحورية واكتمال النمو.	6
الشرنقة	4	مرحلة تحول لا تشبه الكائن البالغ وليس له أجنحة ويتغذى بطريقة مختلفة عن الكائن البالغ.	8
التحول الكامل	5	مرحلة تحول بدون تغذية يحاط فيها الكائن الحي بغشاء واق سميك.	4
التحول غير كامل	6	مرحلة تحول بعد الفقس يشبه الحيوان البالغ أصغر حجماً بدون أجنحة وأعضاء تناسلية.	7
الحورية	7	اتحاد الحيوان المنوي والبويضة خارج جسم الأنثى وتحدث في معظم الأسماك والبرمائيات.	2
اليرقة	8	اتحاد الحيوان المنوي والبويضة داخل جسم الأنثى وتحدث في الطيور والزواحف والثدييات.	1