

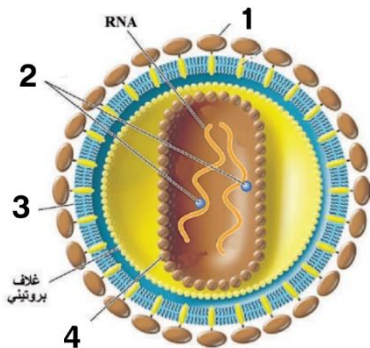
مذاكرة علم الاحياء ((الوحدة الثانية ١ - ٤))
المدرس: د. عبدالله عكش

الاسم:
المدة: ساعتين ونصف

السؤال: اختر الأول الإجابة الصحيحة:

(١) تكاثر البلاناريا يعد مثلاً عن	(أ) التجزؤ والتجديد	(ب) البرعمة	(ج) التكاثر اللاجنسي	(د) ١ و ٣ صح
(٢) كل ما يلي صحيح عن الفيروسات ماعدا	(أ) يحوي كابسيد	(ب) الب يحوي (DNA و RNA)	(ج) كورونا من الفيروسات المغلفة	(د) طفيليات اجبارية داخلية
(٣) تنشأ السلالات الجرثومية الجديدة	(أ) في الظرف غير المناسبة	(ب) بالتكثر الجنسي	(ج) يوجد خلية مانحة ومتقبلة	(د) كل ما سبق صحيح
(٤) كل ما يلي من مراحل النمو ما عدا	(أ) زيادة عدد الخلايا	(ب) زيادة حجم الخلايا	(ج) التمايز الخلوي	(د) الانقسام المنصف
(٥) الفيروس الذي مادته الوراثية DNA هو	(أ) أكل الجراثيم	(ب) الإيدز	(ج) الغدي	(د) ١ و ٣ صح
(٦) كل ما يلي صحيح عن دورة حياة النباتات والفطريات ماعدا	(أ) يبدأ الجيل البوغي بعملية الإلقاح	(ب) الجيل العروسي 2n يبدأ بالانقسام المنصف	(ج) الجيل العروسي يكون قادر على انتاج أعراس	(د) كل ما سبق صحيح ولا يوجد فيه خطأ
(٧) الخلايا الموجودة في لب السن عند البالغ تعد مثالا عن الخلايا الجذعية	(أ) متعددة الإمكانيات	(ب) محدودة الإمكانيات	(ج) كاملة الإمكانيات	(د) عديمة الامكانيات
(٨) في فصل الصيف تعطي انثى برغوث الماء	(أ) بيضاً غير ملقح 2n	(ب) بيضاً ملقحاً	(ج) بيضاً ملقحاً 2n	(د) بيضاً غير ملقحاً 1n
(٩) في تجربة استنساخ النعجة دولي اخذت النواة من	(أ) بويضة غير ملقحة نزلت نواتها	(ب) بويضة ملقحة نزلت نواتها	(ج) خلية متميزة من الضرع	(د) خلية غير متميزة من الضرع
(١٠) كل ما يلي صحيح عن الزكام ما عدا	(أ) يسبب التهاب حلق	(ب) يسبب الشعور بالوهن	(ج) المسبب هو الفيروس الأنفي	(د) هو نفسه الرشح

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية:



(١) لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة مع التسمية المناسبة.

(٢) حدد بدقة موقع ما يلي: (أ) أنزيم الليزوزيم (ب) الخلايا الجينية المستخدمة في نباتات الأنايب

(ج) مكان تضاعف سلسلة بلاسميد الاخصاب المقدم للخلية المتقبلة

(د) أنزيمات تضاعف ال DNA عند جراثيم المكورات الرئوية

(٣) رتب بدقة مراحل تكاثر فيروس الإيدز بدءاً من اندماج الفيروس مع غشاء الخلية المضيفة

السؤال الثالث: أعط تفسيرا علميا لما يلي

- (١) الفيروسات طفيليات نوعية
- (٢) لا يعد التكاثر البكري تكاثراً جنسياً رغم أنه يتضمن إنتاج أعراس
- (٣) تكون الصيغة الصبغية للبيوض غير الملقحة $2n$ عند برغوث الماء
- (٤) تستخدم الأنزيمات مع الخلايا البرانشيمية لإنتاج نباتات الأنانيب
- (٥) تستطيع البيضة الملقحة لدى فطر العفن مقاومة الظروف غير المناسبة

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية

(١) ماذا ينتج عن: أ- اندماج نوى أحد الكيسين العروسيين مع نوى الكيس المقابل عند فطر عفن الخبز

ب - معالجة الكتلة الخلوية الناتجة عن تقسم حبة الطلع الفتية بالكولشيسين

ج - تقلص غمد الذيل عند فيروس آكل الجراثيم

(٢) ماهي أنماط التكاثر الثلاث عند الأحياء وما هي أهمية عملية التكاثر

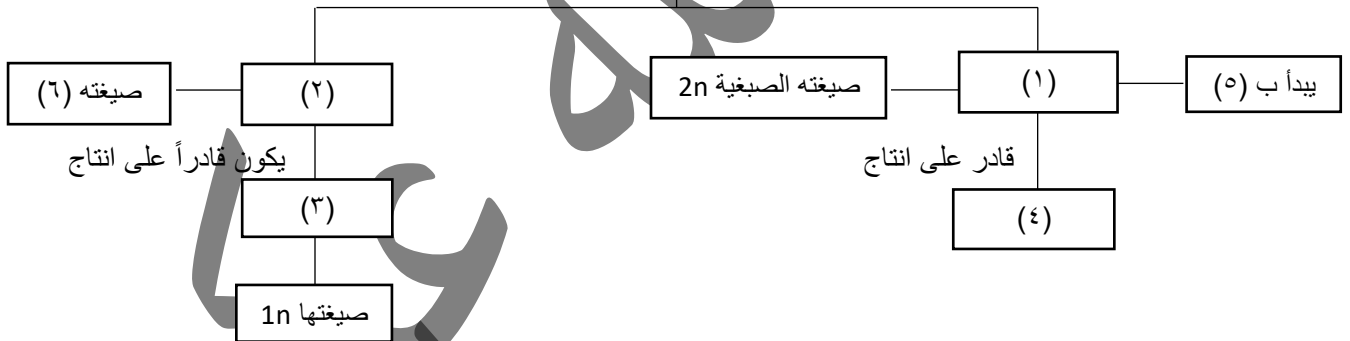
(٣) اذكر وظيفة واحدة لما يلي: أ - بروتينات الغلاف عند الفيروسات ب - الجيب الحاضن

ج - الصدمة الكهربائية في تجربة استنساخ النعجة دولي

السؤال الخامس: أكمل المخطط التالي....

في دورة حياة النباتات والفطريات

هناك جيلين

السؤال السادس: قارن بين كل ما يلي

- (١) نوعي البيوض التي تضعهما ملكة النحل من حيث: الصيغة الصبغية وماذا سيعطي كل منهما
- (٢) نوعي الأبواغ في كل من التكاثر الجنسي واللاجنسي لدى فطر عفن الخبز من حيث: نوع الانقسام الذي تنتج عنه وصيغتها الصبغية وناتج انتاشها

السؤال السابع: ادرس الحالة التالية: مريض يعاني من سرطان نقي العظم تم اعطاؤه عدة جرعات من العلاج كيميائي لكنه لم يستجب للعلاج فأخبر الطبيب زوجة المريض أنه بقي علاج وحيد ينفع المريض وهو زرع نقي عظم جديد باستخدام الخلايا الجذعية والمطلوب:

(١) لو كنت الطبيب في هذه الحالة هل ستأخذ خلايا جذعية من المريض الآن أو الخلايا التي كان محتفظ بها في بنك الخلايا الجذعية منذ ولادته ولماذا؟؟؟

(٢) اذكر أهم ميزات الخلايا الجذعية مع الشرح

(٣) اذكر مرض آخر يمكن علاجه باستخدام تقنية الخلايا الجذعية

(٤) لماذا لا تستطيع الخلايا الأرومية إعطاء الا عدد محدود من الخلايا