امتحان شامل علي المنهج ـ الصف الثالث الاعدادي

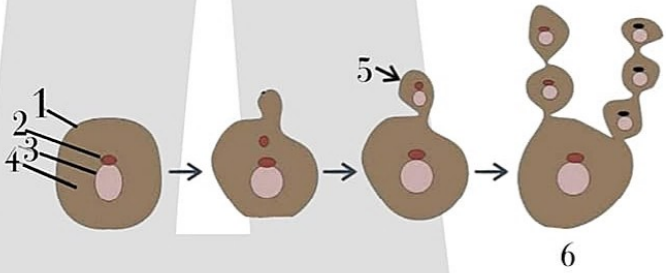
السؤال الأول: أ) اكتب المصطلح العلمي

1- السرعة التي يتحرك بها الجسم عندما يكون مقدار التغير في السرعة منعدم
2- عيب بصري تقع فيه صورة الجسم بين الشبكية وعدسة العين
3- تكاثر يعتمد علي وجود خلايا تحتوي علي N كروموسوم

ب) علل لما يأتي :

1- تلعب المرأة المقعرة دوراً هاماً في مجال الطاقة المتجددة
2- القوة كمية فيزيائية متجهة
3- يعتمد نوع العجلة المنتظمة علي مقدار التغير في سرعة الجسم

جـ) الشكل المقابل يمثل إحدي صور التكاثر اللاجنسي في كائن حي



1- ما اسم هذا الكائن الحى ؟
2- صورة التكاثر اللاجنسي التي يمثلها الشكل ؟
3- اكتب البيانات من 1 لـ 6 ؟
4- اذكر اسم كائنين آخرين يتكاثران بنفس الطريقة

السؤال الثاني: أ) أكمل :

1- النسبة بين بُعد الصورة إلي بُعد الجسم بالنسبة للعدسة المقعرة.....الواحد الصحيح
2- تعتمد نظرية ..... التي تفسر نشأة المجموعة الشمسية علي حدوث تمدد والتصاق ثم انفجار
3- تنقسم الخلايا ..... ميوزياً لتكوين الأمشاج

ب) قارن بين كل مما يلي حسب المكتوب بين القوسين

1- العدسة المحدبة السميكة والعدسة المحدبة الرقيقة من حيث [البعد البؤري]
2- قصر النظر و طول النظر من حيث [امكانية رؤية الأجسام القريبة]
3- العجلة والسرعة من حيث [وحدة القياس]

جـ) وضع جسم أمام عدسة محدبة بعدها البؤري 3 سم ووضع خلفها مرآة مستوية وعند النظر للمرآة وجد أنه تكونت صورة علي بُعد 20 سم من الجسم الأصلي مساوية له في الطول

1- احسب المسافة بين العدسة المحدبة و المرآة المستوية ؟
2- وضح بالرسم مع ذكر خواص الصورة المتكونة بالعدسة المحدبة ؟
3- أكمل : عند استبدال المرآة المستوية بمرآة مقعرة لوحظ عدم تغير طول صورة الجسم المتكونة فإن البعد البؤري للمرآة المقعرة .....سم

السؤال الثالث : أ) اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة

1- عند وضع جسم عند بؤرة عدسة مقعرة.....

(أ) تتكون صورة تقديرية مكبرة **(ب) تتكون صورة تقديرية مصغرة**

(ج) تتكون صورة حقيقة مساوية **(د) لا تتكون صورة**

2- في نهاية الطور..... تنتج خليتين تحتوي كل منهما علي نصف عدد الكروموسومات

(أ) النهائي الأول من الانقسام الميوزي **(ب) النهائي الثاني من الانقسام الميوزي**

(ج) النهائي من الانقسام الميتوزي **(د) البيني**

3- المسافة التي قطعها جسم ازاحته 2 نق هي .....

(أ) 2 ط نق **(ب) 3 ط نق** **(ج) 4 ط نق** **(د) $\frac{1}{2}$ ط نق**

ب) اذكر أهمية واحدة لـ كلا من

1- عداد السرعة **2- السرعة المتجهة للرياح** **3- المرآة المحدبة**

جـ) اذا كانت السرعة الفعلية لسيارة 70 كم / س وكانت سرعتها بالنسبة لمراقب 70 كم / س حدد :

1- حالة المراقب [مع تفسير اجابتك]

2- وضح بالرسم البياني حالة المراقب ؟

3- احسب سرعة المراقب اذا اصبحت السرعة النسبية 100 كم / س

السؤال الرابع : أ) ضع علامة ✓ او X مع التصويب

1 - المسافة بين بؤرتي العدسة المحدبة تساوي نصف قطر تكور وجه العدسة ( )

2- عدد النجوم في مجرة درب التبانة نجم واحد هو الشمس ( )

3- نشأت القوة الطاردة المركزية من دوران السديم حول محوره ( )

ب) متي يحدث كل مما يأتي :

1- السرعة النسبية لجسم متحرك نصف سرعته الفعلية

2- ينفذ الشعاع الضوئي منكسراً بحيث يمر امتداده بالبؤرة الأصلية

3- تجمع الأشعة الضوئية الساقطة في نقطة واحدة في نفس جهة الجسم

جـ) يحتوي متك زهرة علي عدد من الخلايا ،انقسمت 5 خلايا داخله فنتج عدد من حبوب اللقاح ، في الوقت الذي انقسمت فيه خلية في الساق عدد من الانقسامات الميتوزية المتتالية فنتج عنها 16 خلية

1- كم عدد حبوب اللقاح المتكونة ؟

2- وضح بالرسم مع كتابة البيانات طريقة انقسام خلية واحدة من الخلايا داخل المتك ؟

3- كم عدد الانقسامات الميتوزية المتتالية التي حدثت في الساق ؟

السؤال الأول (P) أكتب المصطلح العلمي

١- السرعة المنتظمة ٢- قصر النظر ٣- تكاثر جنسي

ب) علل ١- لأنها تستخدم في أفران الصهر وتستخدم لتوليد حرارة شديدة

٢- لأن شعة الشمس ساقط على جميع أشعة الشمس في نقطة واحدة

تسمى البؤرة

٣- لأنه يكسبه ولازم لعرفتنا تحديد مقدارها واتجاهها

٣- لأنه بسرعة نهائية إذا كانت أكبر من بريتانيا تكون عجلة متغيرة وهي

وإذا كانت سرعة النهاية أقل من بريتانيا تكون عجلة متغيرة سالبة

ج) ١- فطر كثيرة ٢- تكاثر بالتبرعم ٣- ١- غشاء بلازمي ٢- نواة ٣- محبوبة

٤- كبيرة ٤- بروتوبلازم ٥- بروتوبلازم ٦- مستعرة

السؤال الثاني (A) أكمل ١- أقل من ٢- نظرية الجم العابر ٣- جنسية

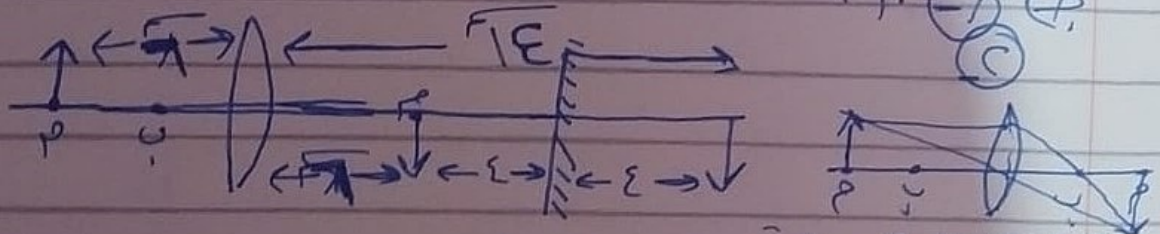
ب) قارن بين ١- العدسة المحدبة البسيطة ← بعدها البؤري صغير

" البرقية ← بعدها البؤري كبير

٢- قصر النظر ← يرى الأجسام القريبة بوضوح ، طول النظر ← يرى الأجسام القريبة مشوهة

٣- عجلة ← م/ث² سرعة ← م/ث

ج) ١- ٤٠ سم



٣- ٢٢ صفيحة معلوية مساوية

السؤال الثالث أ) اختر الإجابة

١- تكون الصورة تقديرية مصغرة

٢- الناتج الأول من الانقسام النووي

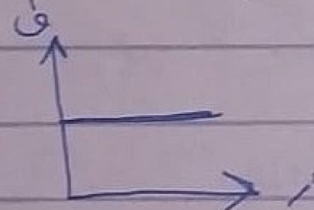
٣- ٣ م/ث

ب) اذكر أهمية: ١- تحديد مقدار السرعة مباشرة

٢- تحديد زمن الرحلة وكمية الوقود المستهلكة وسرعة الطائرة

٣- توضع على يمين ويسار السائق

ج) ١- المراقب ساكن لأن السرعة النسبية = السرعة الفعلية

٢- 

٣- سرعة المراقب = النسبية - الفعلية

= ١٠٠ - ٧٠

= ٣٠ كم/س

السؤال الرابع أ) ضع علامة ✓ أو ✗ مع التصويب

١- ✓ ٢- ✗ مجرة درب التبانة هي النظام الشمسي ٣- ✓

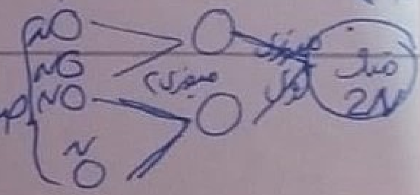
ب) متى يحدث ١- عندما يكون المراقب متحركاً في نفس اتجاه حركة الجسم وسرعته نصف سرعة الجسم المتحرك

إجابة أخرى: عندما يتحرك الجسم والمراقب في نفس الاتجاه وسرعة الجسم ضعف سرعة المراقب

٢- عندما يسقط موازياً للمحور الرئيسي لعدسة مقعرة

٣- عندما تسقط أشعة متوازية على سطح مرآة مقعرة

ج) ١- ٥×٤=٢٠ طاقة

٢- 

٣-٤ انشطارات متتالية