الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
التـــوجـيـــه الـفـــني للعـلـــوم

وزارة التربية
MINISTRY OF EDUCATION

مـدة الامتحان : سـاعتين وربع
عدد الصفحات : (5)

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى في مادة العلوم – الصف التاسع – الفصل الدراسي الأول للعام 2025 / 2026

12

السؤال الأول (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها : -

الإجابة النموذجية

1- مرحلة تبدأ فيها التغيرات الهرمونية والجسدية المصاحبة للبلوغ بالظهور عند الانسان: ص27
☐ الطفولة المبكرة ☐ الطفولة المتأخرة ☑ المراهقة ☐ الشيخوخة

2- أحد مراحل الانقسام الميتوزي يتم فيها اصطفاف الكروموسومات على خط استواء مركز الخلية: ص35
☐ المرحلة النهائية ☐ المرحلة الانفصالية ☑ المرحلة الاستوائية ☐ المرحلة التمهيدية

3- يتم تزويد الحيوانات المنوية بالطاقة عن طريق : ص41
☑ الحويصلتان المنويتان ☐ القناتان الناقلتان ☐ البروستاتا ☐ المثانة

8

4- تكافؤ عنصر الأكسجين O_6 يساوي : ص70
☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4

5- نقطة في منتصف المسافة بين مركز التكور وقطب المرآة: ص109
☐ نصف قطر التكور ☐ المحور الأصلي ☐ مركز التكور ☑ البؤرة

6- ينعكس الشعاع الضوئي الساقط موازياً للمحور الأصلي عنما يسقط على المرآة المقعرة كما في الشكل: ص112



☐ ☑ ☐ ☐

7- الطبقة التي تحتوي على أوعية دموية تغذي العين: ص165
☐ الصلبة ☑ المشيمية ☐ الشبكية ☐ القرنية

8- يستمر النجم في التوهج ويكبر حجمه ليتحول إلى العملاق الأحمر في مرحلة : ص198
☐ النجم الأولي ☐ البلوغ ☑ الشيخوخة ☐ الموت

4

السؤال الأول (ب) أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية : -

1- عملية حيوية تقوم بها الخلايا من أجل النمو والتكاثر وتعويض الخلايا التالفة.(الانقسام الخلوي)ص33

2- الذرة أو مجموعة الذرات التي فقدت أو اكتسبت إلكترونات فأصبحت مشحونة.(الشق الأيوني)ص74

3- المسافة بين البؤرة والمركز البصري للعدسة. (البُعد البؤري)ص137

4- فتحة توجد في منتصف قزحية العين يدخل الضوء من خلالها. (البؤبؤ)ص164

8

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يلي : -

الإجابة النموذجية

1- الانقسام الميتوزي ضروري للنمو وتجديد الخلايا التالفة والتئام الجروح. ص34 (صحيحة)

2- يصنف مرض الإيدز من الأمراض المعدية. ص56 (صحيحة)

3- الذرات غير المستقرة تكافؤها يكون صفر. ص70 (خطأ)

4- عنما تفقد الذرة إلكتروناً تصبح أيون موجب. ص74 (صحيحة)

5- العدسات في عين الإنسان محدبة. ص135 (صحيحة)

6- نصف قطر التكور يساوي نصف البُعد البؤري في العدسات. ص137 (خطأ)

7- يمكن علاج مشكلة طول النظر باستخدام عدسة مقعرة. ص173 (خطأ)

8- تقع المجموعة الشمسية في مجرة سحابتي ماجلان. ص196 (خطأ)

ص3
6

السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) : -

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(1)	- يقوم بإنتاج الحيوانات المنوية في الجاهز التناسلي الذكري .	1- الخصيتان 2- القضيب
(3)	- يقوم بتخزين الحيوانات المنوية مؤقتاً ليكتمل نضجها في الجهاز التناسلي الذكري.	3- البربخ ص41
(1)	- عدد ذرات الأكسجين في مركب (K_2O).	1- ذرة واحدة
(2)	- عدد ذرات البوتاسيوم في مركب (K_2O).	2- ذرتين 3- ثلاث ذرات ص80
(3)	- عند وضع جسم بين البؤرة ومركز التكور في المرآة المقعرة تتكون له صورة مكانها.	1- بين البؤرة ومركز التكور 2- على مركز التكور
(2)	- عند وضع جسم في مركز تكور المرآة المقعرة تتكون له صورة مكانها.	3- أبعد من مركز التكور ص122-123

الإجابة النموذجية

السؤال الرابع (أ) : علل لكل مما يلى تعليلاً علمياً دقيقاً : - 12

1- أهمية حدوث الانقسام المنصف (الميوزي) في بعض خلايا الانسان . ص34

لأنه يعمل على تكوين الأمشاج أو لأنه يعمل على تكوين الخلايا الجنسية أو لأنه يعمل على تكوين البويضات والحيوانات المنوية.

2- تُستخدم المرآة المقعرة في أفران الطاقة الشمسية. 107 — 6

لأنها تولد حرارة عالية من خلال تجميع أشعة الشمس في نقطة واحدة.

3- تحتوي السُدم على نسب عالية من الهيدروجين والهيليوم.ص191

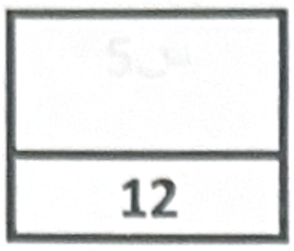
لأنها قديمة التكوين ونشأت مع بداية نشأة الكون .

السؤال الرابع (ب) : قارن بين كل مما يلى كما هو موضح فى الجدول التالى : - 6

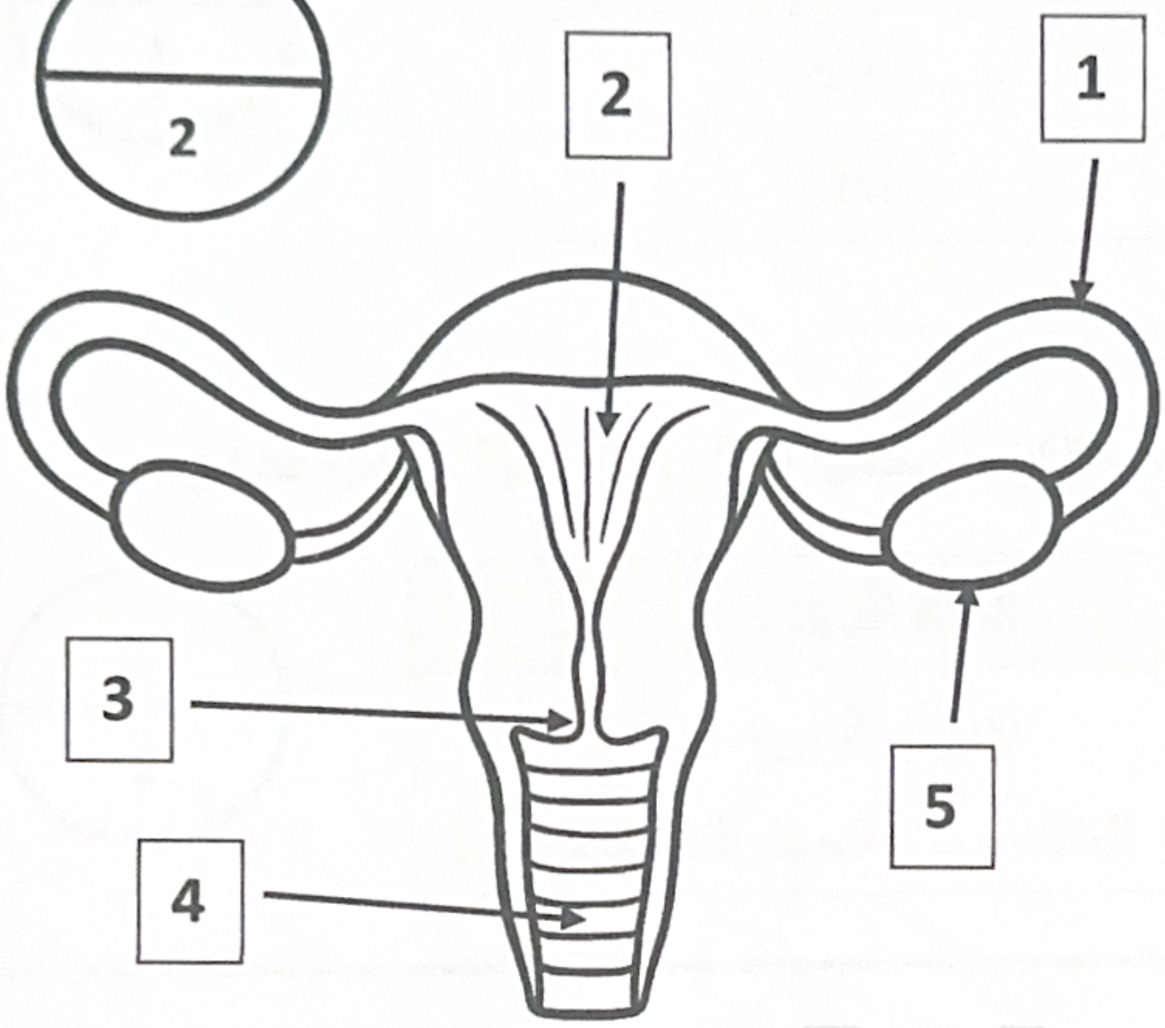
وجه المقارنة	الانقسام الميتوزي	الانقسام الميوزي
عدد الخلايا الناتجة من الانقسام	خليتين أو 2	أربع خلايا أو 4
تطابق الخلايا الناتجة من الانقسام مع الخلية الأم ص35-36	متطابقة	غير متطابقة

وجه المقارنة	NH_3	CO_2
مدلول الصيغة الكيميائية ص80	ذرة نيتروجين وثلاث ذرات هيدروجين	ذرة كربون وذرتي أكسجين

السؤال الخامس (أ) : أدرس الأشكال التالية ثم أكتب المطلوب : - **الإجابة النموذجية**



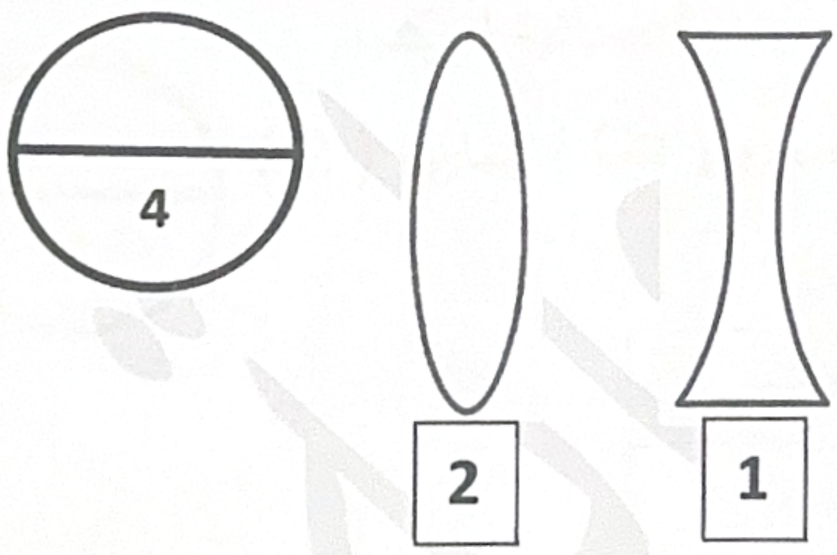
1- الشكل المقابل يمثل الجهاز التناسلي الأنثوي. ص43



- العضو الذي تتغرس فيه البويضة المخصبة ويوفر بيئة مناسبة لنمو الجنين حتى ولادته يمثله الرقم (2) ويسمى الرحم
- الطريق الذي يمر منه الجنين عند الولادة يمثله الرقم (4)

  ويخرج عن طريقه كذلك دم الحيض

2- الشكل المقابل يوضح أنواع العدسات. ص148-149



- العدسة المقعرة يمثلها الرقم (1)

  السبب : لأنها تنتج من تجاور كرتين زجاجيتين

  (أو) لأنها رفيعة من الوسط وسميكة عند الأطراف (أو) لأنها تفرق الأشعة الضوئية الساقطة عليها (أو) لأن بؤرتها تقديرية

- العدسة التي تكون بؤرتها ناتجة من تلاقي الأشعة المنكسرة يمثلها الرقم (2) وتمثل بؤرة حقيقية

السؤال الخامس (ب) : صنف كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي : - **الإجابة النموذجية**

1- الشقوق الأيونية (Na^+ – OH^- – NH_4^+ – B^{3+}) ص74-75

2

شقوق أيونية بسيطة	شقوق أيونية مركبة
Na^+	OH^-
B^{3+}	NH_4^+

2- صفات المرايا :

(بؤرتها حقيقية – بؤرتها تقديرية – سطحها العاكس من الجهة الخارجية للكرة – سطحها العاكس من الجهة الداخلية للكرة)

2

المرآة المقعرة	المرآة المحدبة
بؤرتها حقيقية	بؤرتها تقديرية
سطحها العاكس من الجهة الداخلية للكرة	سطحها العاكس من الجهة الخارجية للكرة

السؤال الخامس (ج) : اقرأ ما يلي ثم أجب عن المطلوب : -

- أثناء تواجد أحمد في مختبر العلوم طلب المعلم منه كتابة الصيغة الكيميائية لمركب كلوريد الكالسيوم وفقاً للجدول التالي، مع العلم أن تكافؤ الكالسيوم (Ca) يساوي (2) والتوزيع الإلكتروني للكلور (Cl) يكون (2,8,7) .

2

الخطوات	كتابة الصيغة الكيميائية
تحديد الشوق الأيونية	الكالسيوم (Ca^{2+}) – الكلور (Cl^-)
كتابة الرمزين دون شحنة	Ca Cl
تحديد التكافؤ	2 1
تبادل التكافؤ	1 2
الصيغة النهائية	$CaCl_2$

ربع درجة لكل خطوة – درجة كاملة على الصيغة النهائية

انتهت الأسئلة ، بالتوفيق للجميع