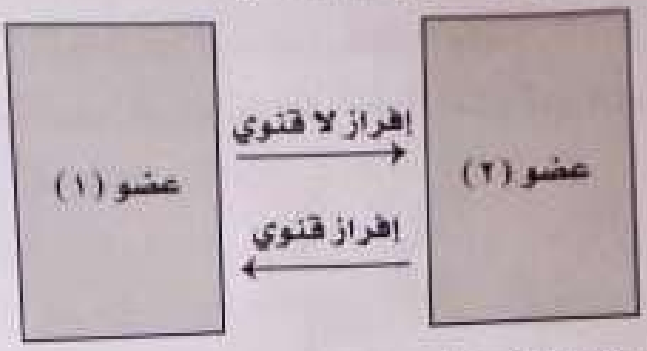
أجب عن الأسئلة الآتية،

١- الشكل الذي أمامك يمثل عضوين داخل جسم الإنسان.



أيٌ مما يلي يمثل الإفراز اللاقنوي؟

ⓐ الجاسترين.

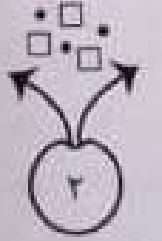
ⓑ البرولاكتين.

ⓒ السكرتين.

ⓓ ADH.

٢- ادرس الغدتين (١)، (٢) ثم حدد،

ما الخاصية التي تتميز بها كل من الغدتين (١) و(٢)؟



ⓐ قنوية.

ⓑ هرموناتهما ستيرويدية.

ⓒ هرموناتهما بروتينية.

ⓓ يزداد إفرازهما في الطفولة.

٣- في أي المراحل الجنينية الآتية يبدأ تكوين الخلايا الليمفاوية؟

ⓐ لحظة الإخصاب.

ⓑ الثانية.

ⓒ الثالثة.

ⓓ لحظة الولادة.

OSAMA WAKED
7/21 09:00

٤- ادرس الرسم الذي يوضح إحدى صور DNA.

ما الذي يمكن استنتاجه حول نوع الكائن الحي الذي يحتوي على هذا الشكل؟

(أ) أحد الفيروسات.

(ب) أحد حقيقيات النواة.

(ج) أحد أوليات النواة.

(د) قد يكون أحد أوليات النواة أو أحد حقيقيات النواة.

٥- ادرس الشكل الذي يمثل قمة نامية لأحد النباتات تم معاملتها بمادة الكولشيسين، ثم حدد

أيُّ المناطق لن تنجح خلاياها في النمو لإنتاج ثمار كبيرة الحجم؟

(أ) ١ (ب) ٢

(ج) ٣ (د) ٤

٦- ادرس الشكل، ثم استنتج،
ما النتيجة المترتبة على تحول الحاجز الأنفي من (س) إلى (ص)؟

أ كسر عظام الأنف.

ب وصول نسبة عالية من O_2 للرئتين.

ج صعوبة التنفس.

د انسداد كلي لممرات الهواء.

٧- أيٌ مما يلي يصف الفرق بين الطفرة في سلالة أنكن في الأغنام والطفرة في فطر البنسليوم؟

أ الأهمية.

ب إمكانية التوريث.

ج المنشأ والأهمية.

د المنشأ ومكان الحدوث.

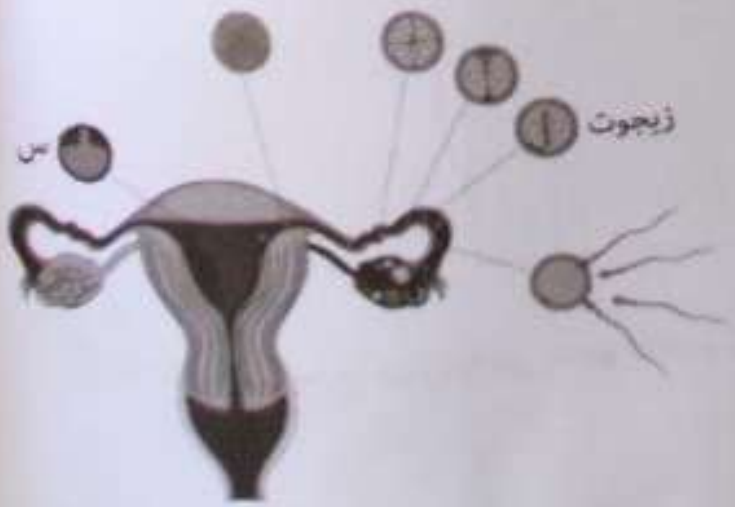
٨- أيٌ مما يلي يشير اليه (س)؟

أ بنتان مختلفتان وراثيًا.

ب ولد وبنت لهما نفس العمر.

ج ولد وبنت ملتصقان.

د جنينان يشتركان في المشيمة.



REDMI NOTE 9S

١١- أثناء الاختراق المباشر لأحد الميكروبات حدث انتفاخ لجدار الخلية النباتية.
ما الوسيلة الصناعية التي تشبه هذا التغير في الإنسان؟

(أ) الجلد.
(ب) الدموع.
(ج) الالتهاب.
(د) الصملاخ.

١٢- أي مما يلي لا يتأثر عند حدوث خلل في الجين المكون لهرمون التيموسين؟

(أ) البيرفورين.
(ب) الأجسام المضادة.
(ج) الأنترفيرونات.
(د) الليمفوكينات.

١٣- الرسم البياني يوضح تركيز هرمون البروجسترون لأنثى إنسان بالغة بعد أخر طمث.
ادرسه ثم حدد:

ما التفسير العلمي لتغير تركيز الهرمون؟

(أ) حدوث الحمل بصورة طبيعية.
(ب) تناول أقراص منع الحمل.
(ج) العقم.
(د) استخدام اللولب.

١١- أثناء الاختراق المباشر لأحد الميكروبات [illegible] انتفاخ لجدار الخلية النباتية.
ما الوسيلة المناعية التي تشبه هذا التغير في الإنسان؟

(أ) الجلد.
(ب) الدموع.
(ج) الالتهاب.
(د) الصملاخ.

١٢- أي مما يلي لا يتأثر عند حدوث خلل في الجين المكود لهرمون التيموسين؟

(أ) البيرفورين.
(ب) الأجسام المضادة.
(ج) [illegible] فيرونات.
(د) الليمفوكينات.

١٣- الرسم البياني يوضح تركيز هرمون البروجسترون لأنثى إنسان بالغة بعد آخر طمث.
ادرسه ثم حدد:

ما التفسير العلمي لتغير تركيز الهرمون؟

(أ) حدوث الحمل بصورة طبيعية.
(ب) تناول أقراص منع الحمل.
(ج) العقم.
(د) استخدام اللولب.

١١- الجدول التالي يوضح تركيز ثلاث مواد في إحدى العضلات الهيكلية لشخص يعاني من الشد العضلي.

المادة	التركيز بالعضلة	التركيز الطبيعي	
		من	إلى
الجلوكوز بالدم	٩٠ ملليجرام	٨٠ ملليجرام	١٢٠ ملليجرام
ATP	٦٠٪	٥٠٪	٩٠٪
الجليكوجين	٥٥٪	٤٠٪	٧٠٪

ما سبب حدوث هذا الشد العضلي؟

(أ) عدم خروج النواقل العصبية من الحويصلات.

(ب) زيادة كبيرة في حمض اللاكتيك داخل العضلة.

(ج) خلل في السيال العصبي.

(د) زيادة استهلاك الجليكوجين بالعضلة.

١٢- ما وجه الشبه بين RNA و DNA في أوليات النواة؟

(أ) ارتباط الأدنين مع الثايمين.

(ب) تلتف أجزاء من الجزيء لتكون حلقات.

(ج) وجود نهاية 3 و 5.

(د) ارتباط الجوانين مع السيتوزين.

١٣- أيٌ مما يلي يميز استخدام اللولب عن باقي وسائل منع الحمل الأخرى؟

(أ) يؤثر على عملية التبويض.

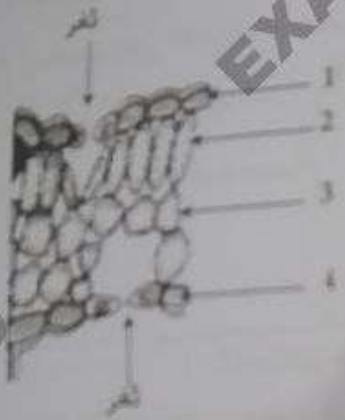
(ب) يؤثر على حدوث دورة الطمث.

(ج) لا يمنع حدوث الانقسام الميوزي الثاني للبويضة.

(د) يمنع وصول الحيوانات المنوية للبويضة.

١٤- أمامك قطاع في ورقة نبات.

أي المواد المناعية يمكن وجودها في الخلايا (١) و(٢) و(٣)؟



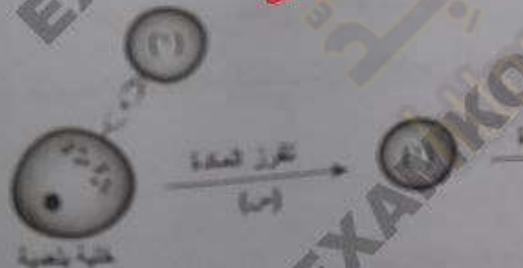
① كيوتين وفينولات.

② سليلوز وكيوتين.

③ إنزيمات نزع السمية وكيوتين.

④ المستقبلات والسيتوكينين.

١٥- ادرس الرسم الذي أمامك، ثم حدد:



ما المادتان (س) و(ص) على الترتيب؟

① الأنترليوكينات - البيرفورين.

② السيتوكينات - الليمفوكينات.

③ الأنترليوكينات - السيتوكينات.

④ البيرفورين - السموم الليمفاوية.

١٦- أيٌ مما يلي لا يُعتبر من خواص هرمون ADH؟

① ينتقل عبر تيار الدم.

② يحافظ على الاتزان الداخلي للجسم.

③ [redacted] بكميات قليلة.

④ يُفرز بواسطة غدة صماء.

١٧- ادرس المخطط الذي يوضح قيام الإنسان بإحدى العمليات على النبات.

رش مادة (س) ← التعبيض ← تكوين (ص)

ما دور المادة (س) في تكوين (ص)؟

① زيادة حجم البذور.

② زيادة عدد البذور.

③ حث النبات على مقاومة الأمراض.

④ [redacted] الأعضاء التناسلية لتكوين الثمار.

١٨- هرمون اللبتين يُسمّى بهرمون الشبع ويقوم بتقليل الشهية وتنظيم كميات الطعام التي يحتاجها الجسم.

ما الهرمون الذي له تأثير مضاد لهرمون اللبتين؟

① النمو.

② [redacted] وكاجون.

③ الجاسترين.

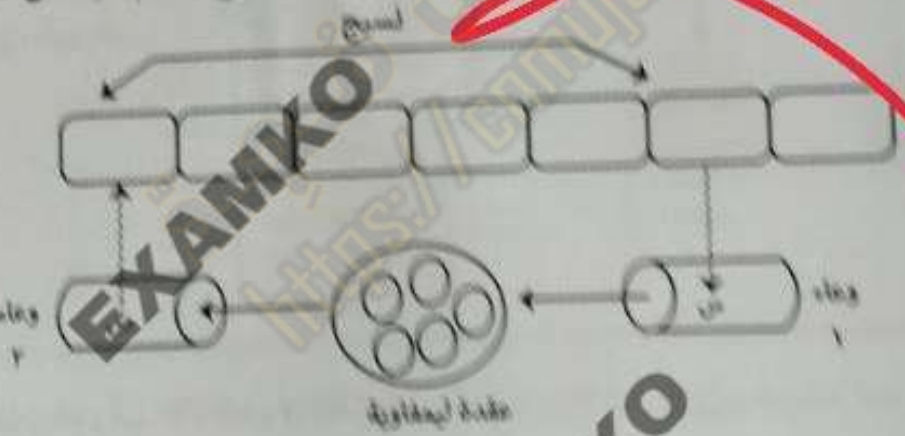
④ [redacted]

٢٩- أضاف أربعة أجسام مضادة مختلفة، إذا علمت أن الأجزاء المظللة باللون الأسود حدث بها تغير في تتابع السلسلة.

أي مما يلي يُعبّر عن الجسم المضاد الذي يؤدي عمله بكفاءة؟

(أ) (س)
(ب) (ص)
(ج) (ع)
(د) (ل)

٣٠- ادرس المخطط الآتي الذي يوضح دور عقدة ليمفاوية في جسم الإنسان، ثم استنتج:



ما العلاقة بين مكونات السائل (س) و(ص)؟

(أ) تساوي عدد خلايا الدم البيضاء بكلٍّ منهما.
(ب) عدد خلايا الدم البيضاء في (س) أكبر من (ص).
(ج) عدد خلايا الدم البيضاء في (س) أقل من (ص).
(د) لا توجد علاقة بين عدد خلايا الدم البيضاء بكلٍّ منهما.

٣١- إذا احتوت قطعة من جزيء DNA على ٢٠٠ نيوكليوتيدة، وكانت نسبة النيوكليوتيدات التي تحتوي على القواعد النيتروجينية الأدنين في هذه القطعة ١٥٪.

ما عدد الروابط الهيدروجينية التي توجد بين القواعد النيتروجينية في هذه القطعة؟

(أ) ٢١٠ (ب) ٢٠٠ (جـ) ٥٤٠ (د) ٢٣٠

٣٢- ادرس الرسم التخطيطي للتكاثر الطبيعي في نوعين مختلفين من الكائنات الحية، ثم استنتج:

ما صورة التكاثر في كلٍّ من (س)، (ص) على الترتيب؟

(أ) تبرعم - توالد بكري.

(ب) توالد بكري - تجرثم.

(جـ) تجرثم - توالد بكري.

(د) توالد بكري - تبرعم.

٣٣- ما وجه الشبه بين ثمرتي الأناناس والتفاح؟

(أ) تكوينهما يرتبط بحدوث التلقيح والإخصاب.

(ب) كلاهما يحتوي على بذور.

(جـ) ينتجان عن عملية تلقيح دون إخصاب.

(د) ناتجان عن نشاط هرموني.

٣٦) الشكل يوضح إحدى الخلايا الحية في جسم [illegible]

أي مناطق هذه الخلية تحتوي على دعامة فسيولوجية فقط؟

① الخلية كلها.

② جميع مناطق السيتوبلازم ما عدا شريط كالسيين.

③ منطقة شريط كالسيين فقط.

④ جدار الخلية فقط.

---

٣٧) أي الخلايا التالية أقل في عدد مرات [illegible] خلال [illegible] واحدة؟

① خلايا الرحم في امرأة حامل.

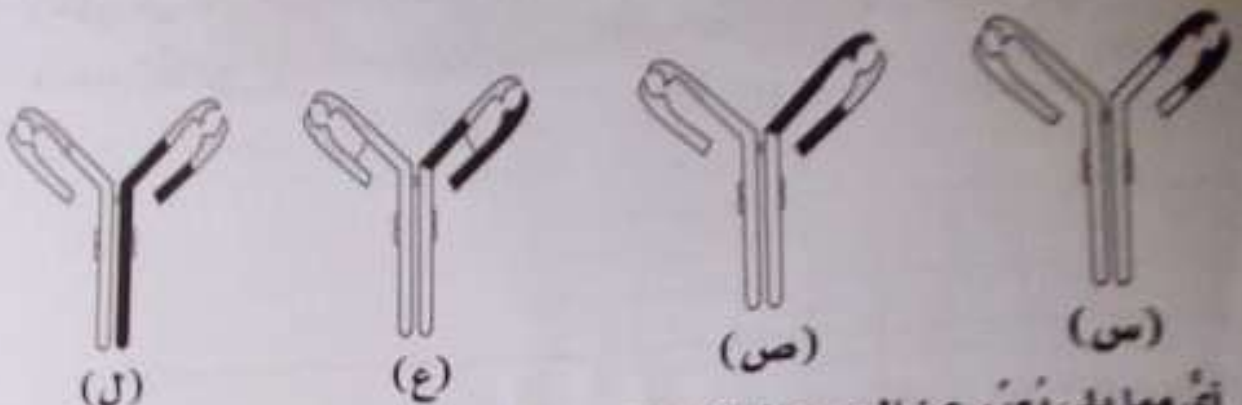
② خلايا الرحم في فتاة بالغة.

③ خلايا العضلة البومية.

④ العضلة التوأمية.

EXAMKO

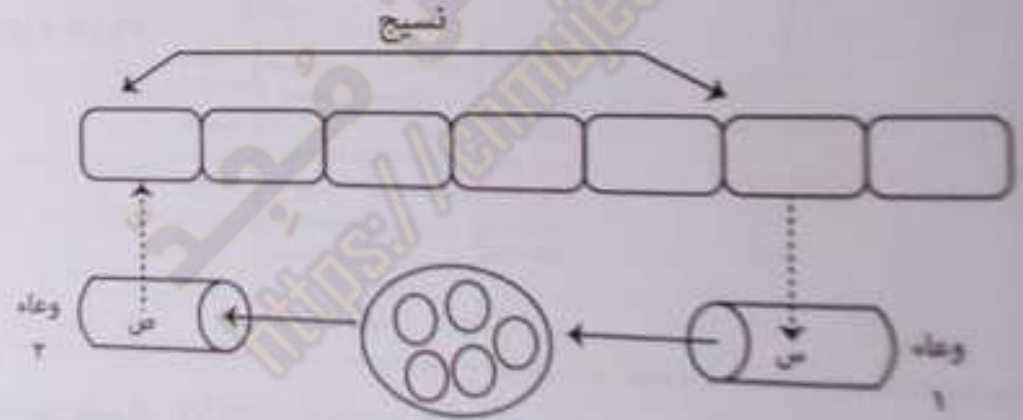
٢٩- أمامك أربعة أجسام مضادة مختلفة، إذا علمت أن الأجزاء المظللة باللون الأسود حدث بها تغير في تتابع السلسلة.



أيٌّ مما يلي يُعبّر عن الجسم المضاد الذي يؤدي عمله بكفاءة؟

① (س)
② (ص)
③ (ع)
④ (ل)

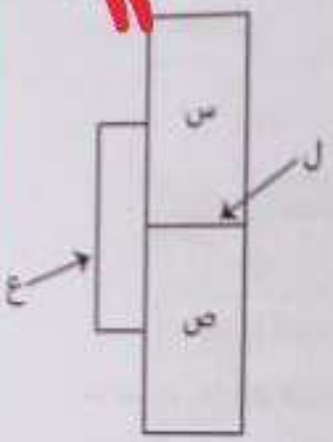
٣٠- ادرس المخطط الذي يوضح دور عقدة ليمفاوية في جسم الإنسان، ثم استنتج:



ما العلاقة بين مكونات السائلين (س) و(ص)؟

① تساوي عدد خلايا الدم البيضاء بكلٍّ منهما.
② عدد خلايا الدم البيضاء في (س) أكبر من (ص).
③ عدد خلايا الدم البيضاء في (س) أقل من (ص).
④ عدد خلايا الدم البيضاء بكلٍّ منهما.
⑤ لا توجد علاقة بين عدد خلايا الدم البيضاء بكلٍّ منهما.

١٩- إذا كان التركيبان (س) و(ص) يتكونان من نفس نوع النسيج في الجهاز الهيكلي للإنسان والتركيب (ع) يربط بينهما.



ما أثر غياب التركيب (ل)؟

(أ) توقف حركة (ص).

(ب) عدم التحكم في حركة (ص).

(ج) تآكل التركيب (س).

(د) إجهاد التركيب (ع).

٢٠- (RICE) هو مصطلح مكون من اختصارات معناها:
الراحة - الثلج - الضغط والرفع، وهي وسائل لعلاج إجهاد العضلات.
ما أثر الراحة على العضلات المجهدة؟

(أ) تناقص مستوى الجليكوجين في العضلات.

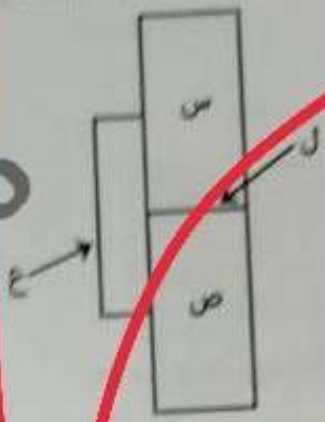
(ب) زيادة مستوى الأستيل كولين.

(ج) زيادة مستوى الكولين أستريز.

(د) تناقص مستوى حمض اللاكتيك في العضلة.

2022/7/21 09:02

١٩- إذا كان التركيبان (س) و(ص) يتكونان من نسيج النسيج في الجهاز الهيكلي للإنسان والتركيب (ع) يربط بينهما.



ما أثر غياب التركيب (ل)؟

① توقف حركة (ص).

② عدم التحكم في حركة (ص).

③ تآكل التركيب (س).

④ إجهاد التركيب (ع).

٢٠- (RICE) هو مصطلح مكون من اختصارات معناها:
الراحة - الثلج - الضغط والرفع، وهي وسائل لعلاج إجهاد العضلات.
ما أثر الراحة على العضلات المجهدة؟

① تناقص مستوى الجليكوجين في العضلات.

② زيادة مستوى الأستيل كولين.

③ زيادة مستوى الكولين أستريز.

④ تناقص مستوى حمض اللاكتيك في العضلة.

٢٤- أمامك قطاع في ورقة نبات.

أي المواد الصناعية يمكن تخزينها في الخلايا (٢) و(٣)؟

① كيوتين وفيلوكلاد.

② سليلوز وكيوتين.

③ الزيوت النباتية وكيوتين.

④ المستقبلات والسيتوبلازم.

٢٥- الرسم التالي أمامك لم حدث.

ما العاملان (س) و(ص) على الترتيب؟

① الأنتربيوكينات - البيرفورين.

② السيتوكينات - الليمفوكينات.

③ الأنتربيوكينات - السيتوكينات.

④ البيرفورين - السموم الليمفاوية.

٢٦- أيُ مما يلي لا يعتبر من خواص هرمون ADH؟

(أ) ينتقل عبر تيار الدم.

(ب) يحافظ على الاتزان الداخلي للجسم.

(ج) يُفرز بكميات قليلة.

(د) يُفرز بواسطة غدة صماء.

٢٧- ادرس المخطط الذي يوضح قيام الإنسان بإحدى العمليات على النبات:

رش مادة (س) ← المبيض ← تكوين (ص)

ما دور المادة (س) في تكوين (ص)؟

(أ) زيادة حجم البذور.

(ب) زيادة عدد البذور.

(ج) حث النبات على مقاومة الأمراض.

(د) تنبيه الأعضاء التناسلية لتكوين الثمار.

٢٨- «هرمون اللبتين يُسمّي بهرمون الشبع ويقوم بتقليل الشهية وتنظيم كميات الطعام التي يحتاجها الجسم».

ما الهرمون الذي له تأثير مضاد لهرمون اللبتين؟

(أ) النمو.

(ب) الجلوكاجون.

(ج) الجاسترين.

(د) النيروكسين.

أ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ما وجه الشبه بين [illegible]؟

أ) [illegible]

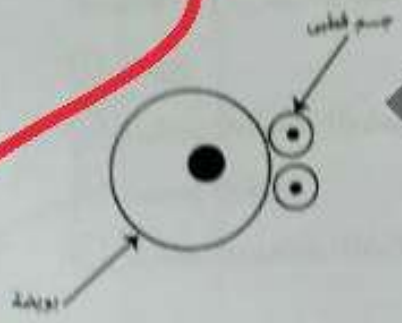
ب) القدرة على الحركة

ج) الوحدة البنائية

د) [illegible]

١٤- الرسم يوضح بويضة لأنثى الإنسان.

أيٌ مما يلي أدى إلى ظهور هذه البويضة بهذا الشكل؟



(أ) إخصاب ثم انقسام ميوزي أول.

(ب) انقسام ميوزي أول.

(ج) إخصاب ثم انقسام ميوزي ثان.

(د) انقسام ميوزي ثان ثم إخصاب.

١٥- أيٌ مما يلي يحدده التركيب رقم (٢)؟

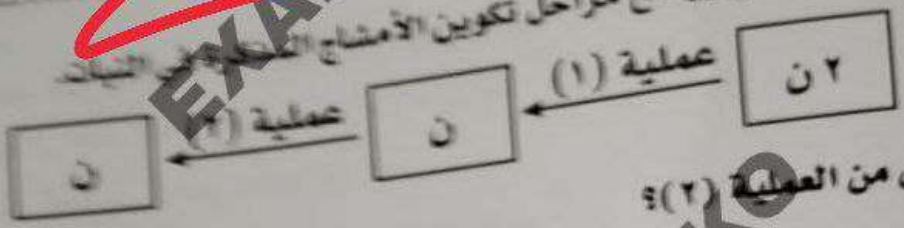
(أ) الإخصاب.

(ب) الثمرة.

(ج) التلقيح.

(د) البذرة.

٣٨- ادرس المخطط الذي يوضح مراحل تكوين الأمشاج المذكرية في النبات.



ما الغرض من العملية (٢)؟

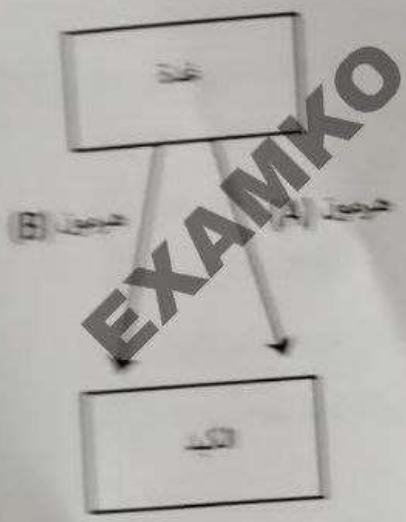
أ إنتاج جراثيم صغيرة.

ب إنتاج أنوية حبة اللقاح.

ج تكوين الخلايا الجرثومية الأمية.

د اختزال عدد الصبغيات.

٣٩- ما الذي يؤثر على إفراز الهرمونين (B)، (A)؟



أ تراكم الدهون في الكبد.

ب هرمونات الغدة النخامية.

ج نسبة الجلوكوز في الدم.

د نسبة الصوديوم والبوتاسيوم في الدم.

٤٠- عندما تغرس حشرة المن فمها الثاقب في أحد النباتات، فإن هذا النبات يفرز مادة سامة تعمل على وقايته من هذه الحشرة.

ما المادة التي تقوم بهذا الدور في النبات؟

أ الكانافانين.

ب المستقبلات.

ج الفينولات.

د البروتين المضاد للميكروبات.

٣١- إذا احتوت قطعة من جزيء DNA على ٢٠٠ نيوكليوتيدة، وكانت نسبة النيوكليوتيدات التي تحتوي على القواعد النيتروجينية الأدنين في هذه القطعة ١٥٪.

ما عدد الروابط الهيدروجينية التي توجد بين القواعد النيتروجينية في هذه القطعة؟

أ) ٢١٠ ب) ٢٧٠ ج) ٥٤٠ د) ٢٣٠

٣٢- ادرس الرسم التخطيطي للتكاثر الطبيعي في نوعين مختلفين من الكائنات الحية، ثم استنتج:

ما صورة التكاثر في كلٍّ من (س)، (ص) على الترتيب؟

أ) تبرعم - توالد بكري.

ب) توالد بكري - تجرثم.

ج) تجرثم - توالد بكري.

د) توالد بكري - تبرعم.

٣٣- ما وجه الشبه بين ثمرتي الأناناس والتفاح؟

أ) تكوينهما يرتبط بحدوث التلقيح والإخصاب.

ب) كلاهما يحتوي على بذور.

ج) ينتجان عن عملية تلقيح دون إخصاب.

د) ناتجان عن نشاط هرموني.