

أسئلة الوحدة الثالثة

السؤال الأول :- أكمل الفراغات في العبارات التالية :-

١	من صور التكاثر اللاجنسي : التبرعم والتبوغ و التكاثر الخضري و و
٢	العدد الكروموسومي في نواة أبواغ فطر عفن الخبز
٣	عضو التكاثر في الموز هو
٤	ساق أرضية تنمو أفقية تحت سطح الأرض تسمى
٥	قدرة الكائن الحي على إنتاج أفراد جديدة من بويضات غير مخصبة يسمى التكاثر
٦	لحفاظ على بعض أنواع النباتات التي لا تنمو في بيئة معينة مثل زيادة الأملاح وحموضة التربة يستخدم المزارعون طريقة
٧	يسمى الإقتران بين خليتين متجاورتين في طحلب اسبيروجيرا
٨	مرض الملاريا يسببها طفيل وتنقله
٩	نبات الفيوناريا يمر بطورين أثناء دورة الحياة هما الطور والطور
١٠	تسمى الأزهار التي تحتوي على أزهار التانيث والتذكير معاً
١١	تسمى الأزهار التي تكون اعضاء التذكير في نبات وأعضاء التانيث في نبات آخر من نفس النوع بـ
١٢	يسمى الإخصاب في النباتات الزهرية بالإخصاب
١٣	في النباتات الزهرية مغطاة البذور تتحد نواة ذكورية مع النواتين القطبيتين لتكوين نواة..... ثلاثية المجموعة الكروموسومية
١٤	في نبات القمح يندمج مع لتكوين الحبة .
١٥	تحتوي القطعة الوسطى في الحيوان المنوي على عدد من لإنتاج الطاقة على شكل
١٦	تقسم دورة المبيض إلى ثلاثة أطوار هي الحوصلة و والجسم الأصفر .
١٧	الحركة المختلفة لخلايا تحولها الى طور يسمى الجاسترولا .
١٨	هو غشاء جنيني له علاقة بالتغذية والتنفس والإخراج بين الأم والجنين .
١٩	ينشأ الجهاز العصبي لجنين الإنسان من الطبقة الجنينية
٢٠	عضوالتكاثر في نبات كالتشو هو
٢١	يتكاثر ذكر النحل عن طريق
٢٢	الخلايا البينية في الأنابيب المنوية والتي تقوم بإفراز هرمون التستوستيرون تسمى خلايا
٢٣	في التفاح الجزء الزهري الذي يشترك مع المبيض في تكوين الثمرة هو

السؤال الثاني :- (أ) ضع علامة (√) مقابل العبارة الصحيحة وعلامة (X) مقابل العبارة الخاطئة لكل مما يلي :-

١	تزداد القدرة على التجديد والتعويض للإنسجة برقي الكائن الحي . ()
٢	يتكاثر فطر عفن الخبز بالتبرعم أما الهيدرا فتتكاثر بالتجرثم . ()
٣	الريزوم ساق أرضية تنمو فوق سطح التربة مثل النعناع . ()
٤	تنشأ الحيوانات المنوية من خلايا سر تولي . ()
٥	تعمل غدة البروستاتا على إفراز مادة مخاطية غنية بالفركتوز . ()
٦	يحاط جنين الإنسان بثلاث أغشية في الشهور الثلاثة الثانية . ()
٧	تفرز غدتا كوبر مادة مخاطية غنية بالفركتوز . ()
٨	منشأ الجهاز العصبي والجلد في الإنسان الطبقة الجنينية الوسطى . ()
٩	تقوم خلايا سرتولي في الأنابيب المنوية بإفراز هرمون التستوستيرون . ()

(ب) صوّب ماتحته خط في كل عبارة من العبارات التالية :-

١	تعمل خلايا <u>ليدج</u> على تدعيم الحيوانات المنوية .
٢	يضمّر الجسم الأصفر في اليوم <u>٢٨</u> للدورة تقريباً .

السؤال الثالث :- اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين لكل عبارة مما يأتي :-

١	التكاثر اللاجنسي في الهيدرا يتم بواسطة ... (الانشطار الثنائي ؛ التبرعم ؛ التجديد ؛ التجزئ)
٢	لا يتطلب حدوث التكاثر الخضري ... (أوراق ؛ سوق ؛ جذور ؛ بذور)
٣	المجموعة الكروموسومية في أبواغ فطر عفن الخبز ... (أحادية ؛ ثنائية ؛ ثلاثية ؛ رباعية)
٤	يتكاثر فطر عيش الغراب بطريقة ... (التبرعم ؛ التبوغ ؛ الإنشطار ؛ القطع)
٥	يتم إنتاج أفراد من بويضات غير مخصبة بواسطة التكاثر ... (الخضري ؛ بالتبرعم ؛ العذري)
٦	العضو الذي عن طريقه يتكاثر نبات القلقاس تكاثراً خضرياً هو ... (الساق الدرنية ؛ البصلة ؛ الكورمة ؛ الفسيلة)
٧	القاعدة الأرضية المنتفخة للساق الهوائية تمثلها (البصلة ؛ الفسيلة ؛ الكورمة ؛ الدرنة)
٨	جزء الساق أو الفرع الذي يتم أخذه للحصول على أفضل عقلة ... (الربع السفلي ؛ الوسط ؛ الربع العلوي)
٩	المجموعة الكروموسومية في خلايا طحلب اسبيروجيرا ... (أحادية ؛ ثنائية ؛ ثلاثية ؛ رباعية)
١٠	الطور المعدي في طفيل البلازموديوم هو ... (الأبواغ ؛ الأمشاج ؛ اللاقحة)
١١	تحتوي على العدد الكروموسومي الثلاثي نواة الخلية ... (الأندوسبيرمية ؛ السميتية ؛ البيضية ؛ المساعدة)
١٢	يتم تكوين اللاقحة أول خلية لجنين الإنسان في ... (قناة فالوب ؛ الرحم ؛ المهبل ؛ المبيض)
١٣	الغشاء الذي يقوم بحماية الجنين من الصدمات هو ... (الرهل ؛ الممبار ؛ الكوريون)
١٤	الغشاء الجنيني الذي يشترك جزء منه تكوين انبوبة القناة الهضمية هو ... (الكوريون ؛ الأمنيون ؛ الممبار ؛ المح)
١٥	الغشاء الجنيني الذي يحيط بجميع الأغشية الجنينية هو ... (الكوريون ؛ الأمنيون ؛ الممبار ؛ المح)
١٦	غشاء له علاقة بالتغذية والتنفس والإخراج بين الأم والجنين هو ... (الرهل ؛ الكوريون ؛ المح ؛ الممبار)
١٧	ينشأ من الطبقة الجنينية الخارجية ؛ الجهاز ... (الهضمي ؛ العصبي ؛ التنفسي ؛ التناسلي)
١٨	تحدث عملية الإباضة الطبيعية في أنثى الإنسان في اليوم ... (٤ ؛ ٨ ؛ ١٤ ؛ ٢٦) من أيام الدورة الشهرية .
١٩	تظهر الطبقات الجنينية الأولية بجنين الإنسان في طور ... (اللاقحة ؛ البلاستولا ؛ التوتة ؛ الجاسترولا)
٢٠	ينغرس الجنين في بطانة الرحم في مرحلة ... (التفلج ؛ التوتة ؛ البلاستولا ؛ الجاسترولا)

السؤال الرابع / (أ) اكتب المصطلح العلمي الذي يدل على كل عبارة من العبارات الآتية :-

١	{ } اندماج نواة المشيج المذكور مع نواة المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت .
٢	{ } إنتاج أفراد جديدة من بويضات غير مخصبة .
٣	{ } إنتاج أفراد جديدة من بويضات مخصبة .
٤	{ } ساق تنمو أفقياً فوق سطح التربة .
٥	{ } احتواء الزهرة على أعضاء التذكير أو أعضاء التأنيث .
٦	{ } زوج من الأكياس تقع على الجهة الخلفية من المثانة البولية في الإنسان (الذكر) .
٧	{ } غدتان تناسليتان تقعان أسفل المثانة ؛ تفرزان سائلاً ينظف مجرى الإحليل .
٨	{ } تعمل على تدعيم الحيوانات المنوية وتغذيتها .
٩	{ } يفرز لتهيئة الرحم ؛ واستقبال البويضة المخصبة .
١٠	{ } غشاء جنيني له علاقة بالتغذية والتنفس والإخراج بين الأم والجنين .
١١	{ } اندماج إحدى النواتين الذكريتين مع البيضة واندماج النواة الذكرية الأخرى مع نواة الكيس الجنيني .
١٢	{ } قناة تكونت من اشتراك قنوات الأوعية الناقلة والغدد المساعدة مع قناة المثانة .
١٣	{ } غدتان تفرزان كمية قليلة من سائل يساعد في معادلة حموضة المهبل .
١٤	{ } عملية طبيعية يتم فيها تطور ونمو البويضات غير المخصبة إلى أفراد جدد من الذكور .

(ب) ما المقصود بكل من :-

١	التكاثر الخضري .
٢	التكاثر العذري الطبيعي .
٣	الريزوم في النبات .
٤	التطعيم في النبات .

٥	التلقيح في النبات .
٦	ظاهرة تبادل الأجيال .
٧	الحشرات وحيدة الجنس .

السؤال الخامس / (أ) علل كلاً مما يأتي :-

١	عند تقطيع حيوان الاسفنج تنمو القطع إلى أفراد جديدة .
٢	يفضل المزارعون التكاثر بالعقل عن التكاثر بالبذور .
٣	يلجأ المزارعون الى إكثار النباتات بطريقة التطعيم .
٤	عدم نجاح التطعيم بين التفاح والليمون ؛ بينما ينجح بين البرتقال والليمون .
٥	يطلق مكان التطعيم بالقلم بمادة شمعية .
٦	يعد التكاثر العذري نوع من التكاثر اللاجنسي .
٧	خلايا ذكر النحل أحادية المجموعه الكروموسومية بينما خلايا الأنثى ثنائية المجموعه الكروموسومية .
٨	أنثى النمل ثنائية العدد الصبغي والذكر أحادي العدد الصبغي .
٩	ظهور أعراض الملاريا بشكل دوري في جسم المريض .
١٠	الإخصاب المضاعف من مميزات النباتات مغطاة البذور .
١١	يطلق على الإخصاب في النباتات مغطاة البذور بالإخصاب المضاعف .
١٢	نواة الإندوسبيرم ثلاثية العدد الكروموسومي .
١٣	جميع نوى الكيس الجنيني الناضج أحادية المجموعه الكروموسومية .
١٤	الرحم هو المكان المناسب لزرع الجنين .
١٥	عدم تكوين بويضات جديدة خلال فترة الحمل في المرأة .
١٦	تعتبر حبة اللقاح الناضجة وسيلة للتميز بين أنواع النباتات .
١٧	تتكون البراعم في الهيدرا قرب قاعدة جسمه .

(ب) ما وظيفة كل مما يأتي :-

١	نسيج الأندوسبيرم .
٢	أجزاء الجهاز التناسلي الذكري .
٣	الخلية المنوية الأم .
٤	الإحليل .
٥	البربخ .
٦	الوعاء الناقل .
٧	غدتا كوبر .
٨	غدة البروستاتا .
٩	خلايا لايدج البيئية .
١٠	خلايا سرتولي .
١١	القطعة الوسطى في الحيوان المنوي .
١٢	مبيض أنثى الإنسان .
١٣	غشاء الكوريون .

السؤال السادس / (أ) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

١	عند تكوين ثمار البرتقال دون تلقيح .
٢	إذا تقابلت خليتان من خيطين منفصلين في طحلب اسبيروجيرا .
٣	عند عدم إخصاب البويضة في أنثى الإنسان .
٤	عند دخول خلية منوية أم واحدة مراحل الإنقسام المنصف .
٥	بيض ملكة النحل المخصب وغير المخصب في حالة نموه وتطوره .

(ب) قارن في جدول بين كل مما يأتي :-

١	نبات الفراولة ونبات الموز من حيث عضو التكاثر الخضري .
٢	نبات البطاطس ونبات كالثشو من حيث نوع العضو ؛ وآلية التكاثر .
٣	الفسيلة و التعقيل من حيث : نوع التكاثر ؛ و موضع البرعم .
٤	ذكر النحل و أنثى النحل من حيث العدد الكروموسومي والمنشأ .
٥	التكاثر الجنسي في بلازموديوم الملاريا و التكاثر اللاجنسي في بلازموديوم الملاريا من حيث : العدد و مكان الحدوث .
٦	اللاقحة في النبات الزهري ونواة الأندوسبيرم الأولية من حيث العدد الكروموسومي والوظيفة .
٧	ذكر الحشرات و أنثى الحشرات من حيث عضو انتاج الخلايا التناسلية و منطقة توصيل الإنتاج للفتحة التناسلية .
٨	(غدتا كوبر ؛ و (الإحليل) .
٩	خلايا سرتولي و خلايا ليدج في ذكر الإنسان .
١٠	قناة فالوب و المهبل في أنثى الإنسان من حيث الوظيفة والعدد .
١١	التكاثر الخضري و التكاثر الإصطناعي بالقلم و البرعم من حيث : شكل الطعم و مكان وضعه .
١٢	الحيوان المنوي و البويضة في الإنسان من حيث الشكل و الحجم و مكان التكوين .
١٣	الجهاز التناسلي و الجهاز العصبي من حيث : المنشأ الجنيني .
١٤	المشيمة و المشيمية .
١٥	قناة استاكيوس و قناة الإقتران .

السؤال السابع :- اسئلة عامة

١	صف الفسيلة (عضو التكاثر الخضري الطبيعي للتخيل) .
٢	اشرح (بدون رسم) طريقة التكاثر الخضري الصناعي بالترقيد .
٣	حدد استخدامات التكاثر الخضري الصناعي .
٤	وضح طريقة التطعيم بالبرعم في النبات ؛ (بدون رسم) .
٥	لماذا يلجأ المزارعون إلى استخدام طريقة التطعيم اثناء قيامهم بالتكاثر الخضري ؟ وما أهم شروط نجاح هذه الطريقة .
٦	من خلال دراستك :- بين كيفية التوصل الى إنتاج ثمار عذرية صناعياً في نبات الشمام .
٧	من خلال دراستك :- بين بعبارات كيف يمكن إنتاج ثمار بدون بذور .
٨	اذكر أسباب تكوين الثمار العذرية .
٩	يشكل طفيل الملاريا خطراً كبيراً على صحة الإنسان و يعتبر الإنسان و البعوضة عائل لهذا الطفيل ؛ أ- ما الأعضاء التي يتكاثر الطفيل فيها جنسياً ولا جنسياً في البعوضة و الإنسان . ب- ماذا تعني ظاهرة تبادل الأجيال في دورة حياة طفيل الملاريا .
١٠	إلى أي نوع من نوعي الأزهار تنتمي أزهار النباتات التالية :- المشمش - النخيل - الفول - الصنوبر .
١١	في ضوء دراستك للتلقيح و الإخصاب في النبات أجب عما يلي :- ١- ما الذي يساعد أنبوبة اللقاح للوصول إلى الكيس الجنيني ؟ ٢- ما ناتج انقسام نواة الإندوسبيرم الأولية (3N) . ٣- في النبات تنقسم اللاقحة ليتشكل الجنين ؛ ماذا يتكون نتيجة استمرار عملية النمو هذه ؟ ٤- ماذا ينتج عن نمو و تضخم جدار المبيض في النبات .
١٢	سمّ الخلايا و الأنوية التي يحويها الكيس الجنيني الناضج في بويضة النبات الزهري .
١٣	عدد طبقات أو أغلفة الثمرة عند نضجها .
١٤	ما العلاقة بين وظيفة (خلايا سرتولي - و الخلايا المنوية الأم - الحيوانات المنوية)
١٥	ما العلاقة بين الوعاء الناقل و الإحليل .
١٦	ما العلاقة بين خلايا ليدج في خصية الذكر و ظهور الصفات الجنسية الثانوية .
١٧	اذكر التغيرات التي تحدث للبويضة المخصبة (الجنين) في أنثى الإنسان اثناء الشهور الثلاثة الأولى .
١٨	اذكر التغيرات التي تحدث للبويضة المخصبة (الجنين) في أنثى الإنسان اثناء الشهور الثلاثة الثانية .
١٩	اذكر التغيرات التي تحدث للجنين في أنثى الإنسان في الثلاثة الأشهر الاخيرة .
٢٠	اذكر أهمية أهداب خلايا الطبقة الداخلية و العضلات الملساء في قناة فالوب .

٢١	اذكر أطوار دورة المبيض في أنثى الإنسان .
٢٢	اكتب أنواع الأخصية الجنينية ودور كل منها .
٢٣	ما العلاقة بين المشيمة والجنين وأمه من حيث التكوين .
٢٤	اكتب العدد الصبغي في الخلية لما يلي : - أ - نسيج الإندوسبيرم . ب - جنين الإنسان .
٢٥	ما وسيلة التكاثر اللاجنسي في الكائنات الحية التالية :- (النجيل ؛ الهيدراء ؛ اليوجلينا)
٢٦	وضح كيف يتم عملياً التعرف على أجزاء الجنين في حبة الذرة (بدون رسم)
٢٧	اكتب بدون رسم التغيرات التي تحدث لحبة اللقاح الناضجة عندما تسقط على ميسم الزهرة الناضج .
٢٨	اشرح (بدون رسم) طريقة التكاثر الخضري الطبيعي في نبات الموز .
٢٩	بين دلالات انطلاق أمشاج البلازموديوم من كرتل الدم الحمراء .

السؤال السابع :- اسئلة عامة

٣٠	ما أهمية التكاثر با لتطعيم .
٣١	اذكر خطوات عملية الاخصاب التي تتم في الثلث الأول من قناة فالوب .
٣٢	ما العلاقة التي تربط بين وظيفة خلايا سرتولي والخلايا المنوية الأم والحيوانات المنوية .
٣٣	ضع حرف الفقرة من العمود (ب) أمام ما يناسبها بين القوسين من العمود (أ) :
	العمود (أ)
	العمود (ب)
	١- في الشهور الثلاثة الأولى للجنين () (أ) تظهر الأهداب وحواجب العين .
	٢- في الشهور الثلاثة الثانية للجنين () (ب) يتشكل الوجه ويتكون القلب .
	٣- في الشهور الثلاثة الأخيرة () (ج) تتكون خلايا الدم .
	٤- الغشاء الجنيني الممبار () (د) تتكون الأظافر وتزداد عظام الجمجمة صلابة .

السؤال الثامن / الرسوم

١	شكلاً يبين التكاثر بالتبرعم في فطر الخميرة .
٢	شكلاً يوضح أجزاء البصلة .
٣	التكاثر الخضري الصناعي بالترقيد .
٤	التطعيم بالبرعم في النبات .
٥	شكلاً لبذرة لا إندوسبيرمية .
٦	شكلاً يبين كيفية نشو البويضة من جدار المبيض في النباتات الزهرية مغطاة البذور .
٧	البويضة الناضجة (التي تحوي الكيس الجنيني الناضج) في النبات الزهري .
٨	تركيب الحيوان المنوي في الإنسان .
٩	الخلية البيضية الثانوية في الإنسان .
١٠	أجزاء الجهاز التناسلي الذكري في الإنسان .
١١	أجزاء الجهاز التناسلي في ذكور الحشرات .
١٢	مخطط عملية تكوين الحيوانات المنوية .
١٣	حبة إندوسبيرمية (الذرة) .
١٤	قطاعاً تفصيلياً يبين أجزاء من جدار الانبواب المنوي .
١٢	اكتب بيانات الشكل التالي :

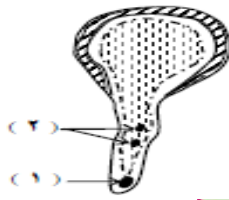


١٣ تمعن الشكل المرسوم جانبياً ؛

سم الأرقام من (١-٤) لبرعم البصلة .



١٤ اكتب بيانات حبة اللقاح بعد الإنبات التي تشير اليها الرقمان ١ ؛ ٢



١ -

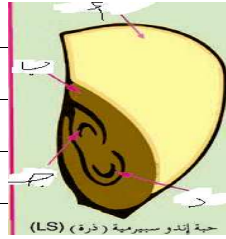
٢ -

١٥ الشكل المرسوم جانباً يبين مخططاً لقطاع طولي

في حبة إندوسبيرمية (الذرة)

أ - سمّ ما تشير اليه الأسهم من (أ) إلى (د) .

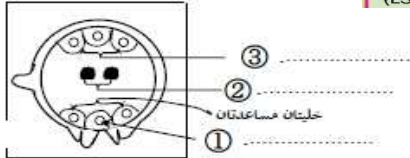
ب - ما وظيفة الجزء (أ) .



حبة إندوسبيرمية (ذرة) (LS)

١٦ الشكل يمثل الكيس الجنيني لخلية بويضة ناضجة في النبات :

اكتب الأجزاء المرقمة (١ ؛ ٢ ؛ ٣)



جمع وتنسيق أ . يوسف اليوسفي

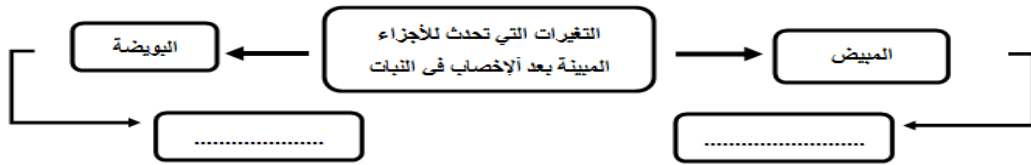
مدرس مادة الأحياء بمدرسة ٢٦ سبتمبر

الأسئلة الوزارية لإختبارات الثانوية العامة لإعوام السابقة لمادة (الأحياء)

أسئلة الوحدة الثالثة

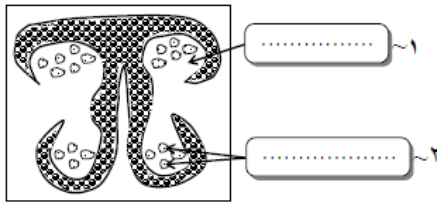
السؤال الثامن / الرسوم

١٧ أمعن النظر في المخطط ؛ ثم أكمل بما يناسبه في المستطيلين (أ ؛ ب)



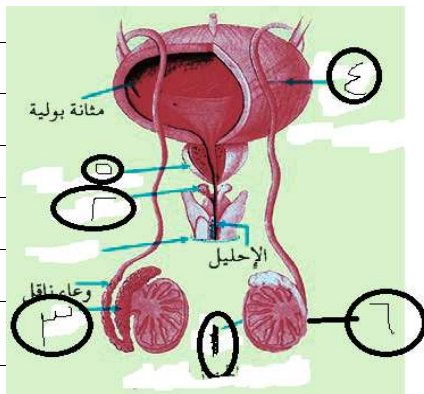
١٨ يمثل الشكل المجاور قطاعاً عرضياً في متك الزهرة ؛

اكتب البيانات عند الرقمين ١ ؛ ٢



١٩ تأمل الشكل المرسوم جانباً : تلاحظ رسماً تخطيطياً جزئياً للجهاز التناسلي الذكري في الإنسان

اكتب بين الأقواس الرقم الدال على كل عبارة مما يلي :-



() كيس الصفن .

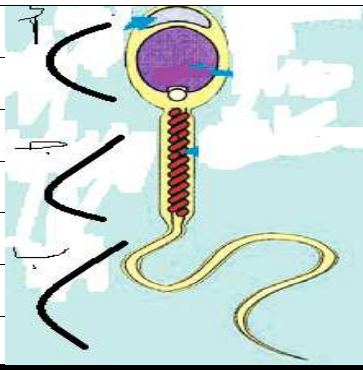
() البروستاتا .

() البربخ .

() الخصية .

() الحويصلة المنوية .

() غدة كوبر .

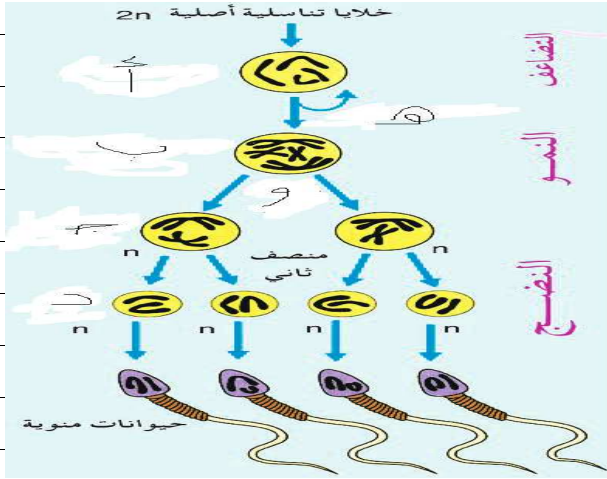


٢٠ الشكل المرسوم جانباً يبين أجزاء الحيوان المنوي في الإنسان

حدد من الشكل مايلي :-

- ١ - الجزء الذي يحتوي على عدد من الميتوكوندريا لإنتاج الطاقة .
- ٢ - الجزء الذي يعمل على دفع الحيوان المنوي دفعاً نشيطاً .
- ٣ - الجزء الذي يحتوي على جسم قمي به إنزيمات هاضمة .

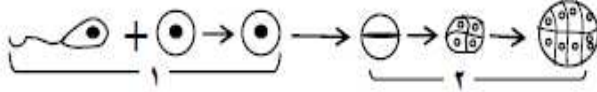
السؤال الثامن / الرسوم



٢١ أ - اكتب الأسماء التي تشير إليها الأسهم من أ - د

ب - ما نوع الانقسام الذي حدث في كل من هـ ؛ و

٢٢ أمعن النظر في الشكل التالي ؛ ثم أجب عن الأسئلة التالية



١- سم العملية (١) مجتمعه .

٢- سم العملية (٢) مجتمعه .

سم العملية (١) مجتمعة : ، سم العملية (٢) مجتمعة :

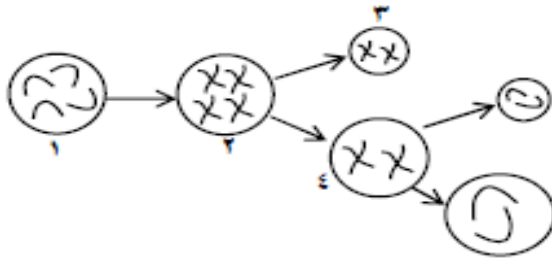
٢٣ تمعن الشكل المرسوم جانباً ؛

١- ماذا يمثل الشكل ؟

٢- ما أسم الخلية رقم (٣) ؟

٣- ما نوع الانقسام الحادث في (٢) ؟

٤- متى يحدث الانقسام المنصف للخلية (٤) ؟



٢٤ يمثل المخطط المرسوم جانباً عملية تكوين البويضات في الإنسان ؛

ما نوع الانقسام الذي تمر به الخلية رقم (٢) .

