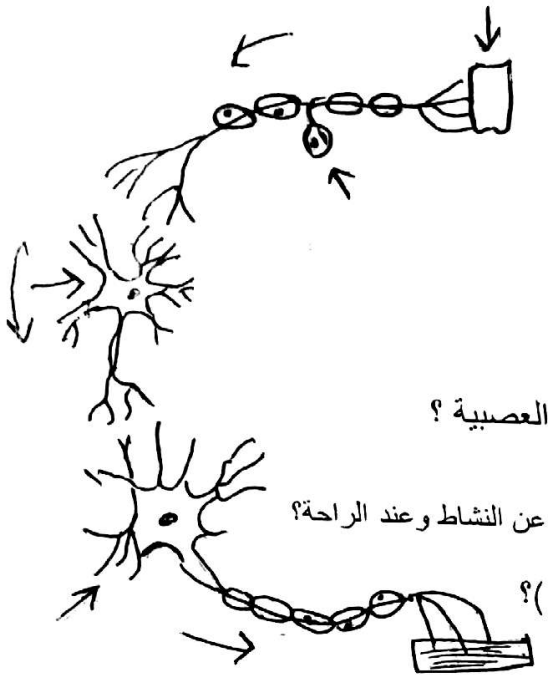
علم الأحياء

المدرسة: ملك العبد الله

أنماط التكاثر

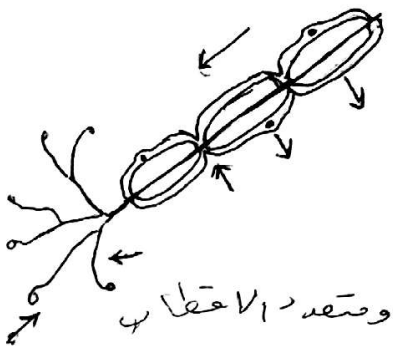
عصبية

Scanned by CamScanner

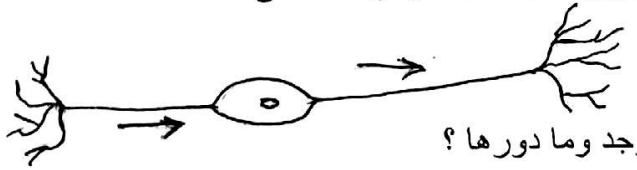


١- ما أنواع المؤثرات التي تؤثر في الكائن الحي وكيف تكون ؟
٢- ما أهمية التنيسق ومع ماذا يتناسب وما نوعاه ؟
٣- ما الوحدات البنائية للنسيج العصبي وما دور كل منها ؟
٤- مم تتركب الخلية العصبية؟
٥- ما استطالات الخلية العصبية ؟
٦- عدد مكتنفات هيولى الخلية والمكتنفات الخاصة بها ؟
٧- بم تتميز نواة الخلية العصبية ؟ عدد التراكيب الخاصة بالخلية العصبية ؟
٨- عرف جسيمات نيسل وما دورها ؟
٩- أين توجد جسيمات نيسل ومم تنتج ومم تتركب وما دورها وكيف تكون عن النشاط وعند الراحة؟
١٠- لما تقل جسيمات نيسل عند النشاط وتزداد (تفزر عند الراحة)؟
١١- عرف الليفات العصبية وأين توجد ؟
١٢- من أي أجزاء الخلية تخرج الاستطالات الهيولية وماطولها وماشكلها(أو ما تفرعاتها)؟

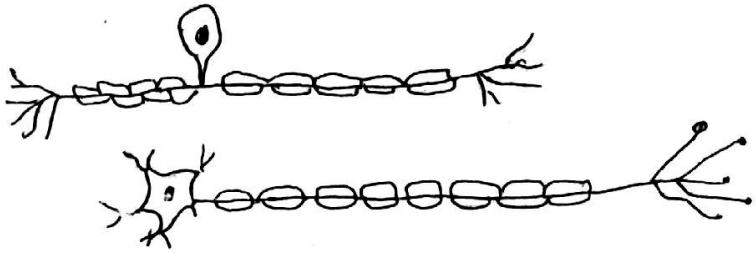
١٣- تبدأ الإستطالات ثخينة ثم تستدق بشكل تغصنات شجرية لماذا ؟
١٤- عرف المحوار وما دوره ومن أين يخرج وما تفرعاته ؟
١٥- ما المقصود بكل من الأزرار الإنتهائية ودور المحوار ؟
١٦- قارن بين الاستطالات الهيولية والمحوار من حيث العدد–الدور–الطول-التفرعات-القطر؟
١٧- الخلية العصبية مستقطبة وظيفياً فسر ذلك ؟



١٨- فسر تنوع أشكال العصبونات ؟
١٩- ما أنواع العصبونات من الناحية الشكلية (بشكل خارطة مفاهيم)؟
٢٠- ارسم عصبون أحادي القطب وحدد عليه اتجاه السيالة العصبية ؟
٢١- ارسم عصبون ثنائي القطب وحدد عليه اتجاه السيالة العصبية ؟
٢٢- ما المقصود بالعصبونات أحادية القطب ولما تأخذ شكل حرف I وأين توجد ؟
٢٣- متى نقول عن عصبون بأنه ثنائي قطب وأين يوجد ؟
٢٤- ما العصبونات متعددة الأقطاب وما أشكالها وأين يوجد كل شكل منها و ما أقصى طول يمكن أن يصل إليه المحوار ؟



٢٥- ما المقصود بالعصبونات عديمة المحوار وأين توجد وما دورها ؟
٢٦- ارسم عصبون عديم المحوار ؟

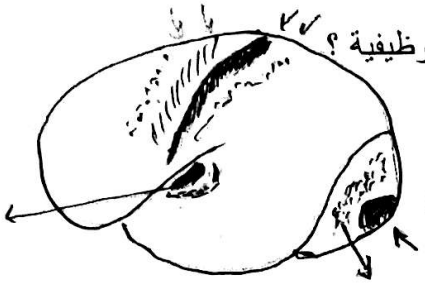


Scanned by CamScanner

٢٧- ما أنواع العصبونات من الناحية الوظيفية وحدد مكان وجود كل نوع ؟

٢٨- ما المقصود بكل مما يلي : العصبونات الحسية – المحركة–العصبونات الواصلة او البينية؟

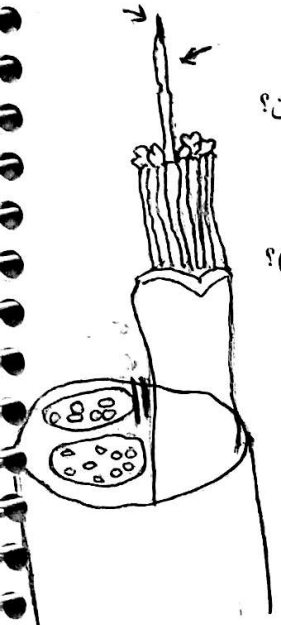
٢٩- ارسم شكلاً يظهر أنواع العصبونات من الناحية الوظيفية ؟



٣٠- ما المقصود بالليف العصبي وما أنواع الألياف ؟

٣١- ما المقصود بالألياف العصبية المغمدة بالنخاعين ؟

٣٢- ارسم ليف مغمد بالنخاعين ؟



٣٣- أين توجد الألياف المغمدة بالنخاعين وما المقصود باختناقات رانفية وما دور غمد النخاعين؟

٣٤- مم يتركب غمد النخاعين وكيف يتشكل خارج وداخل المحور الدماغي الشوكي؟

٣٥- ما المقصود بالسفينغوميلين وكيف يتشكل غمد النخاعين (في الأعصاب وفي المادة البيضاء)؟

٣٦- عرف غمد شوان ولما يعد بمنزل خلايا ؟

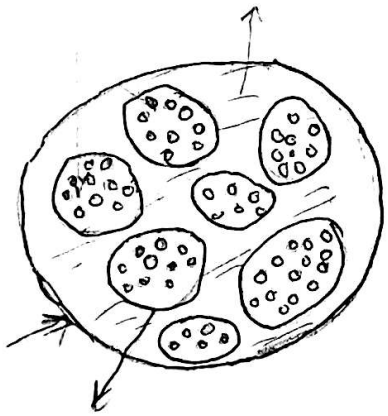
٣٧-ما المقصود بالألياف المجردة من النخاعين وأين توجد (أو اذكر مثال)؟

٣٨- ما المقصود بالألياف العارية وأين توجد ؟

٣٩- قارن بين الألياف المجردة من النخاعين والعارية من حيث البنية والتواجد؟

٤٠- ما المقصود بالعصب وبم تفسر اختلاف قطره وما صفة غمد العصب ؟

٤١- عرف غمد العصب وما طبيعة غمد الحزمة؟



٤٢- مم يتركب العصب ؟

٤٣- ارسم مقطع عرضي في العصب ؟

٤٤- قارن بين الخلايا الدبقية والعصبية ؟

٤٥- ما منشأ الخلايا الدبقية وهل هي قابلة للتنبه ؟

٤٦- ما أقسام خلايا الدبق ؟

٤٧- عدد الخلايا الدبقية الكبيرة ؟

٤٨- عرف : الخلايا النجمية الكبيرة – الأبواق الوعائية- الظهارية المشيمية – الظهارية السيسائية- خلايا الدبق الصغيرة – الظفيرة المشيمية ؟

٤٩- حدد موقع كل مما يلي :الظهارية السيسائية – الظهارية المشيمية –الظفيرة المشيمية خلايا الدبق الصغيرة – خلايا الدبقية قليلة الاستطالات ؟

Scanned by CamScanner

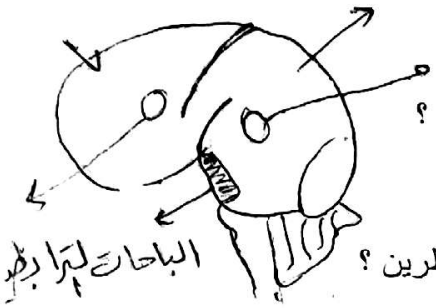
٨٧- ما المقصود بكل مما يلي : الحدبة الحلقية – البصلة السيسانية – المخيخ –النخاع الشوكي المخ – البطين الرابع ؟

٨٨- مم تتألف المادة البيضاء والرمادية في كل من الحدبة الحلقية وجسر فارول والبصلة السيسانية ؟

٨٩- ارسم شكلاً يظهر بطينات الدماغ ؟

٩٠- ارسم مقطع عرضي في النخاع الشوكي ؟

٩١- ما الأنتفاخات على النخاع الشوكي وكيف يستمر في الأعلى وبما ينتهي وأين وكيف يتثبت النخاع الشوكي في نهاية القناة الفقرية ؟



٩٢- كيف تتوضع المادة الرمادية في النخاع الشوكي وبأي شكل تبدو ولماذا ؟

٩٣- قارن بين القرون الأمامية والخلفية للنخاع الشوكي ؟

٩٤- أين توجد المادة البيضاء في النخاع ولما تبدو مقسومة إلى نصفين متناظرين ؟

٩٥- تقسم المادة البيضاء في النخاع الشوكي إلى ست حبال بين السبب وعدد هذه الحبال ؟

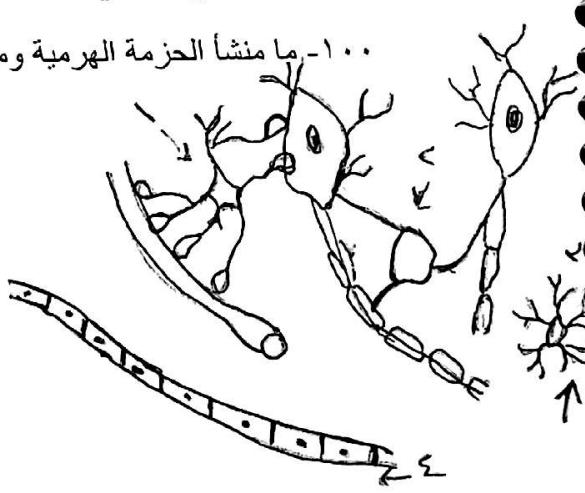
٩٦- ما الأثلام الستة في المادة البيضاء للنخاع الشوكي وما ينتج عن وجودها ؟

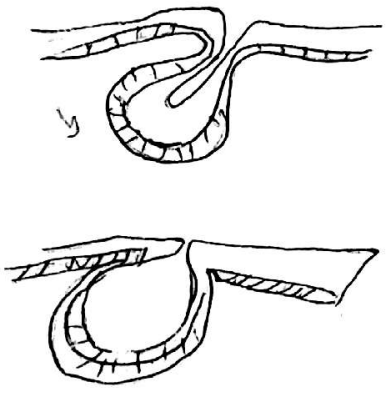
٩٧- ما الخلايا التي تكون المادة السنجابية للنخاع الشوكي ولما تعتبر الخلايا النجمية حركية؟

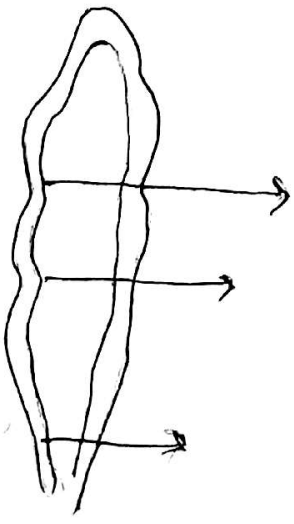
٩٨- ما أنواع الألياف التي تتكون منها المادة البيضاء وما دور كل منها ؟

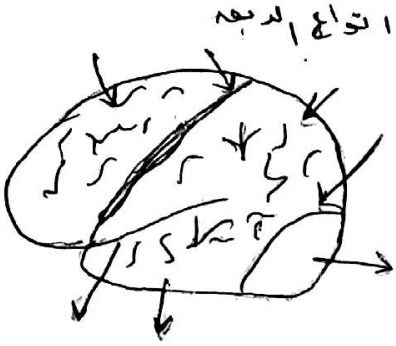
٩٩- علل النخاع الشوكي صلة وصل بين الدماغ والجسم ؟

١٠٠- ما منشأ الحزمة الهرمية وما طبيعتها حسية أم حركية؟

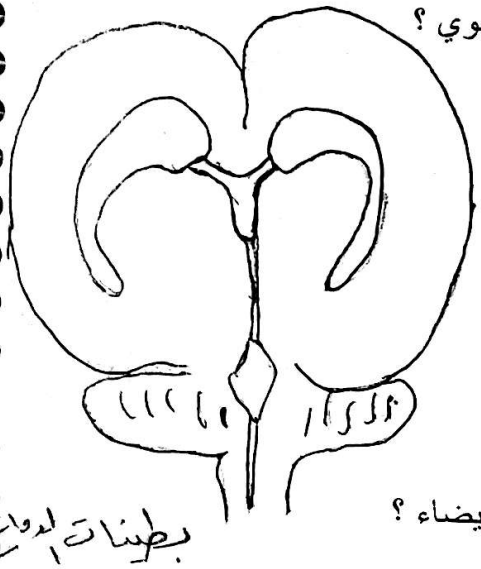








Scanned by CamScanner



٧٠- ما وظيفة كل من السائل الدماغي الشوكي والحاجز الدماغي الدموي ؟

٧١- مما يتألف الحاجز الدماغي الدموي وما أهميته ؟

٧٢- ما أكبر أجزاء الدماغ وما لونه؟

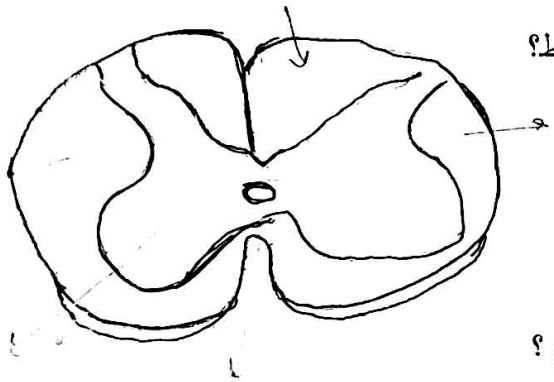
٧٣- علل ما يلي :

١- يقسم المخ إلى نصفي كرة مخية ؟
٢- يقسم نصف الكرة المخية إلى أربعة فصوص؟
٣- السطح الواسع للمخ والمخيخ؟

٧٤- قارن بين المخ والمخيخ من حيث الوزن –المادة الرمادية –المادة البيضاء ؟

٧٥- أرسم نصف كرة مخية وحدد عليه الفصوص والشقوق ؟

٧٦- ما لون كل من الجسم الثفني –مثلث المخ –المخ – المخيخ –البصلة السيسائية –



الحدبة الحلقية – المهاد – الفص الشمي – الجسم المخطط؟

٧٧-ارسم شكلاً يظهر السحايا؟

٧٨- عرف الجسم المخطط أين يقع وما لونه؟

٧٩-ما أنواع الخلايا التي تشاهد في المادة السنجابية للمخ ؟

٨٠- ما أنواع الألياف التي تتألف منها المادة البيضاء في المخ ؟

٨١- عرف النوى القاعدية ؟

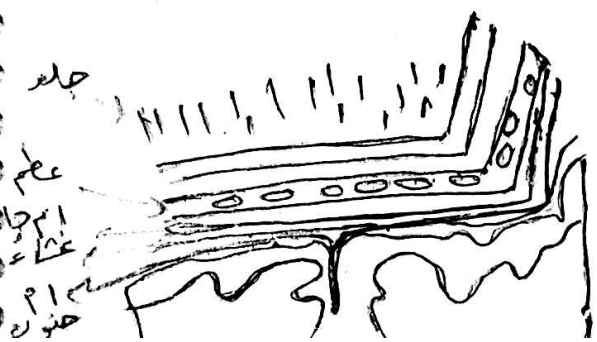
٨٢- حدد موقع كل مما يلي : الألياف الواصلة – الألياف الارتسامية –الألياف الإلتقائية – النوى القاعدية – الخلايا الهرمية –الدماغ البيني – الدماغ المتوسط –البصلة السيسائية –النخاع الشوكي- المخيخ – قناة السيساء – الخلايا النجمية – الخلايا الإعاشية – الخلايا الحبلية –محاوير الخلايا الحبلية- الخيط الإنتهائي –المخروط النخاعي –المادة البيضاء للنخاع الشوكي والمخ والمخيخ – المادة السنجابية للنخاع الشوكي والمخ والمخيخ – البطين الثالث – فرجتا مونرو – البطين الجانبي – قناة سلفيوس – ثقب ما جندي – ثقبا لوشكا –الوطاء –البطين الرابع ؟

٨٣- عرف المهادين وما يقع بينهما ؟

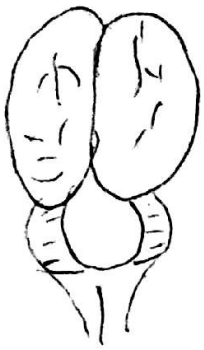
٨٤- عرف الوطاء وما يشكل مع المهادين ؟

٨٥- مما يتألف جذع الدماغ ؟

٨٦- مما يتألف الدماغ المتوسط وأين يقع ؟



Scanned by CamScanner



٥٠-اذكر أهمية لكل مما يلي :الابواق الوعائية – خلايا الدبق قليلة الاستطالات الظهارية المشيمية – الظهارية السيسائية – خلايا الدبق الصغيرة ؟

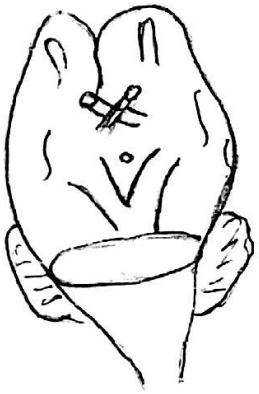
٥١- ما ينتج عن كل مما يلي : وجود نواة في كل قطعة بين حلقية لغمد شوان - التفاف فروع الخلية الدبقية قليلة الاستطالات حول محوار خلية عصبية ؟

٥٢- عدد وظائف الدبق العصبي ؟

٥٣- ارسم خلية دبقية قليلة الاستطالات وخلية دبقية نجميه ؟

٥٤- يوجد في الجهاز العصبي مادتين رمادية وبيضاء قارن بينهما (مم تتكون)؟

٥٥- ما المقصود بكل مما يلي : الميزابة العصبية – اللويحة العصبية –الأنبوب العصبي ؟



٥٦-ارسم مراحل تشكل الجهاز العصبي ؟

٥٧- ما منشأ الجهاز العصبي وممم يتشكل ؟

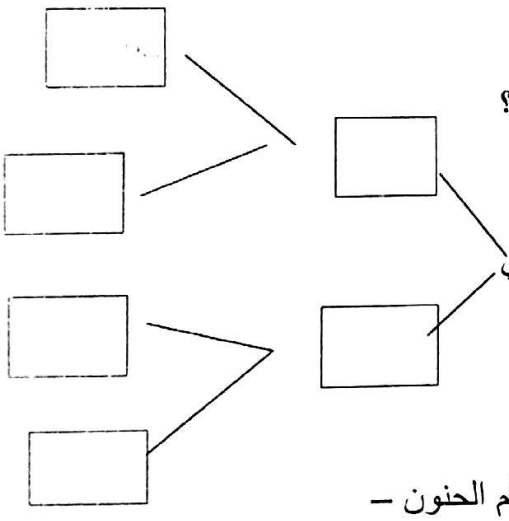
٥٨- فسر تشكل كل من اللويحة العصبية –الميزابة العصبية –الأنبوب العصبي؟

٥٩- متى ينفصل الأنبوب العصبي الوريقة الجنينية ؟

٦٠- ما ينتج عن تضخم الأنبوب العصبي ؟

٦١- ما ينتج عن تضخم الأنبوب العصبي من الأمام؟

٦٢- يتمايز الدماغ إلى ثلاث أجزاء ما هي ؟



٦٣- يقسم الجهاز العصبي عند الإنسان إلى جهازين ما هما؟

٦٤- وضح أقسام الجهاز العصبي بشكل خارطة مفاهيم ؟

٦٥- أكمل خارطة المفاهيم التالية : الجهاز العصبي المحيطي

٦٦- ما قسما الجهاز العصبي المركزي؟

٦٧- عدد التراكيب التي تحمي الجهاز العصبي المركزي؟

٦٨- ما المقصود بكل مما يلي : الأم الجافية –السحايا – الأم الحنون – الغشاء العنكبوتي –السائل الدماغي الشوكي – الحاجز الدماغي – الجسم الثفني – مثلث المخ ؟

٦٩- أين يوجد كل مما يلي : الأم الجافية – الغشاء العنكبوتي –الأم الحنون – السائل الدماغي الشوكي (الخارجي والداخلي)_الشق الأمامي الخلفي – الجسم الثفني – مثلث المخ ؟

Scanned by CamScanner

٧٠- أين يوجد كل مما يلي: الام الجافيه - الغشاء العنكبوتي - الام الحنون -
السائل الدماغي الشوكي (الخارجي والداخلي) - الشق الافقي الخلفي - الجسم المقفي
مثلث المخ
٧١- مم يتألف الحاجز الدماغي الدهليزي وما أهميته
٧٢- ما أكبر أجزاء الدماغ ومالونه.
٧٣- علل مايلي: ١- يقسم المخ الى نصفي كره مخيه ر - السطح الواسع للمخ المخيخ
٢- يقسم نصف الكره المخيه الى أربع فصوص
٧٤- قارن بين المخ والمخيخ من حيث - الوزن - المادة الرمادية - المادة البيضاء -
٧٥- ارسم نصف كره مخيه وحدد عليه الفصوص والشقوق.
٧٦- مالون كل مايلي: الجسم المقفي - مثلث المخ - المخيخ - البصله السيسائيه - الجسم المقفي
المهاد - الفص الشمي - الجسم المخطط
٧٧- ارسم شكلاً يظهر السحايا
٧٨- عرف الجسم المخطط - أين يقع - مالونه ٧٩- ما انواع الخلايا التي تشاهد في مادة الرمادية السنجابية
٨٠- ما انواع الالياف التي توجد في المادة البيضاء للمخ
٨١- عرف النوى القاعدية.
٨٢- حدد موقع كل مما يلي: الالياف الواصله - الالياف الارتباطيه - الالياف القاطعه
النوى القاعدية (دوره) الخلايا الهرميه - الدماغ البيني - الدماغ المتوسط - البصله السيسائيه
النخاع الشوكي - المخيخ - قناة السيال - الخلايا المخيخيه - الخلايا الاعاشيه - الخلايا الحبيبيه
محاوير الخلايا الحبيبيه (دوره) - الخيط الانتهائي - المخروط النامي - المادة البيضاء للنخاع الشوكي
ق المخ المخيخ - المادة السنجابيه للنخاع الشوكي و المخ و المخيخ - البطين الجانبي
فرجتا موزو - البطين الجانبي - قناة سلفيوس - ثقب مانجندي - ثقبا لوشكا
البطين الرابع
٨٣- عرف المهادين وما يقع بينهما ٨٤- ما المقصود بالوطاء وما يتشكل مع المهادين
٨٥- مم يتألف جذع الدماغ - ٨٦- مم يتألف الدماغ المتوسط وأين يقع
٨٧- ما المقصود بكل مما يلي: الحدبه الخلقيه - البصله السيسائيه - المخيخ - النخاع الشوكي
المخ - البطين الرابع
٨٨- مم تتألف المادة البيضاء والرماديه في كل من الحدبه الخلقيه والبصله السيسائيه
٨٩- ارسم شكلاً لبطينات الدماغ
٩٠- ارسم مقطع عرضي للنخاع الشوكي

Scanned by CamScanner

ماعدد الحدبات التوءمية واين تقع وماالغدة التي تقع امامها	١٠١
ماالمقصود بالفص الشمي ومالونه- مم تتشكل رؤوس القرون الامامية للنخاع الشويكي	١٠٢
مالفرق بين الوجهين الظهري و البطني لبصلة السيسائية	١٠٣
ارسم وجه بطني للدماغ	١٠٤
ارسم وجهه ظهري للدماغ - ارسم خليه دقيقة صغيرة	١٠٥
يتألف الجهاز العصبي من مادتين بيضاء ورمادية أي منهما تمثل المراكز العصبية	١٠٦
مم يتكون الجهاز العصبي المحيطي	١٠٧
ما انواع الاعصاب حسب المشأ	١٠٨
ما انواع الاعصاب حسب الوظيفة	١٠٩
متى تقول عن العصب بأنه مختلط واذكر مثال عليها	١١٠
قارن بين الاعصاب الدماغية و الشوكية -من حيث مكان اتصالها وعددها	١١١
عرف الاعصاب الدماغية وأين تتوزع	١١٢
تعتبر الاعصاب الشوكية مختلطة لماذا	١١٣
مم يتألف العصب الشوكي وبم يبدأ	١١٤
قارن بين الاعصاب الحسية و الحركية - بين الخلايا الدقيقة و العصبية من حيث الاستطالات و الاشكال - المُشأ- العدد	١١٥
ما قسما الجهاز العصبي الطرفي من الناحية الوظيفية	١١٦
قارن بين القسمين الجسمي و الذاتي للجهاز الطرفي من حيث الوظائف التي يسيطر فيها كل قسم ونوع الاحاسيس التي ينقل كل منها والمنفذات في كل قسم	١١٧
للقسم الجسمي قسمان حسي وحركي قارن بينهما	١١٨
للقسم الذاتي قسمان حسي وحركي قارن بينهما وماعلاقته بالاعصاب الدماغية والشوكية	١١٩
ماقسام الجهاز العصبي الذاتي من الناحية الوظيفية وكيف يعملان وبأي آلية	١٢٠
مما يتألف القسم الودي	١٢١
الاعصاب الودية- المراكز نظيرة الودية - العقد نظيرة الودية	١٢٢
ماالمقصود بكل ممايلي العقد الودية-الفرع الواصل الابيض- الفرع الواصل الرمادي	١٢٣
كيف تتصل اغلب العقد الودية مع العصب الشوكي المجاور	١٢٤
بم يتميز الجهاز العصبي الذاتي [illegible] والجهاز العصبي المحيطي الجسمي	١٢٥
اين تقع المشبك في القسم الذاتي للجهاز العصبي	١٢٦
قارن بين الالياف قبل العقدة وبعد العقدة في القسمين الودي والقسم نظير ودي [illegible]	١٢٧

Scanned by CamScanner

تكون الالياف بعد العقدة طويلة في القسم الودي وقصيرة في القسم النظير ودي لماذا	١٢٨
حدد الناقل العصبي في كل مايلي في المشابك بين الخلايا العصبية و الخلايا المستجيبة في القسم الودي و القسم النظير ودي - في المشابك بين الخلايا العصبية في القسم الودي و القسم النظير الودي - بين العصب المجهول وعضلة القلب	١٢٩
ما اثر القسمين الودي ونظير الودي/مما يلي: الحدقة -القلب- المعدة الامعاء - المثانة- الصفراء-الغددااللعابية القصبات الهوائية	١٣٠
ارسم شكل تظهر فيه المسلك الودي	١٣١
يقسم الجهاز العصبي المركزي الى ثلاث مستويات وظيفية ماهي:	١٣٢
ما اقسام المستوى الدماغي السفلي	١٣٣
ارسم نصف كرة مخية وحدد ـ ليها الباحات ||(الرسمة دورة)	١٣٤
عرف الباحات وعدد باحات القشرة المجبة	١٣٥
ماقسما الباحة الحسية	١٣٦
عدد الباحات الحسية	١٣٧
الباحة الحسية الجسمية قسمين ماهماوما يتم في كل قسم	١٣٨
ماينتج عن اذية في الباحة الحسية الجسمية الثانوية	١٣٩
ماينتج عن اذية في استئصال الباحة الحسية الجسمية الاولية	١٤٠
ماينتج عن اذيةفي تخريب في الباحةالبصريةالاولية في الفصين القفوين	١٤١
ماينتج عن اذيةفي تخريب في الباحةالسمعيةالاوليةفي الفصين الصدغيين	١٤٢
ماينتج عن اذية في الباحة السمعية الثانوية	١٤٣
ماينتج عن اذية في الباحة البصرية الثانوية	١٤٤
ما ينتج عن تخريب في جزء المحركة الاولية	١٤٥
ما ينتج عن تخريب في الباحة المحركة الثانوية	١٤٦
ماينتج عن وصول السيالةالعصبية من المستقبلات الى القشرة المخية	١٤٧
كيف يرتسم نصف الجسم بالكامل على الباحة الحسية	١٤٨
وعلى ماذايعتمدامتدادالباحةالحسيةالجسميةلقطاع جسمي	١٤٩
واي القطاعات تشغل باحات حسية جسمية واسعة	١٥٠
لماذايشغل الوجه واليدواللسان باحات حسية جسمية واسعة	١٥١
حددموقع كل ممايلي:الباحةالحسية البصرية- الباحةالحسيةالسمعية-الباحةالمحركة	١٥٢
الباحةالمحركة الاولية -الباحة المحركة الثانوية-الباحات الترابطية-باحةفيرنكا	

Scanned by CamScanner

باحةبروكا-باحةالترابط الحافية-تلفيف حصين البحر	
ماالمقصودبكل ممايلي:العمهاللمسي-العمهالبصري-العمه السمعي-	١٥٣
الاتساق-باحة بروكا-باحةفيرنكا-باحةالترابط الحافية- الباحات الترابطية-الحُدر	
كم تشغل الباحة المحركة في الفصين الجبهيين	١٥٤
وكم تشغل الباحةالمحركةالاوليةالتي تهتم بحركات التحكم باليدين وعضلات الكلام	١٥٥
وعلى ماذايعتمدامتدادالباحةالمحركةالمسيطرة على حركةمعينة	١٥٦
لماذايشغل الوجه واليد باحات واسعةمن الباحة القشرية المحركة	١٥٧
اذكروظيفةواحدةلكل ممايلي:الباحةالحسيةالجسميةالاولية- الثانوية-	١٥٨
الباحةالحسيةالبصرية-الاوليةوالثانوية- الباحةالمحركةالثانوية-باحةفيرنكا	
باحةبروكا-الترابطيةالحافية-	
ماعلاقةباحةفيرنكابباحةبروكاوكيف يرتسم نصف الجسمباكمله على الباحةالمحركة	١٥٩

Scanned by CamScanner

١٦٠	ماالمقصودبالحس الشعوري -مانوع التصالب في المسلك اللمسي وفي العصبين البصريين
١٦١	ماعدد العصبونات التي تشترك في حس اللمس واين يحدث التصالب
١٦٢	عد العصبونا المشتركة في حس الالم واين يحدث التصالب
١٦٣	حددالمركزالمسؤول عن كل ممايلي:الحس الشعوري-الفعل الارادي-تخزين الذكريات الحديثة طويلة الامد-الادراك الحسي
١٦٤	يصدر عن العضويات الهرمية محاوير تسلك مسلكين ماهما واين يحدث التصالب في كل مسلك
١٦٥	ما اهمية السبيلان القشريان الشوكيان وما سبب التسمية
١٦٦	ارسم مسارالسيالة في المسالك الحركية
١٦٧	
١٦٨	ارسم مسار السيالة في مسلك اللمس
١٦٩	ما المستجيب في المسلكين الحركيين واين يقع المشبك في كل منهما
١٧٠	مامراحل الحس الشعوري والفعل الارادي
١٧١	كيف يتم اتصال المسالك الحسية بالمسالك الحركية في الحس الشعوري والفعل الإرادي
١٧٢	ماالمقصودبكل ممايلي:التعلم والذاكرة-الذاكرة قصيرة الامد-الذاكرة طويلة الامد-تلفيف حصين البحر
١٧٣	ماشكلا الذاكرة
١٧٤	قارن بين شكلاالذاكرةمن حيث السعة-المدة-الحاجةلبروتين مقوي-التقويه
١٧٥	ماسعةالذاكرة الطويلة الامدومااهميتها
١٧٦	كيف تنقلب الذاكرةقصيرةالامدالى ذاكرة طويلة الامد
١٧٧	كيف تحدث تغيرات بنيوية في المشبك عندماتكون تقويته مستدامة
١٧٨	لتكرار المعلومة دورمهم في عملية التذكر فسر ذلك
١٧٩	مادورتلفيف حصين البحرومايتنتج عن استئصاله
١٨٠	اذكروظيفةواحدةلكل ممايلي:المهاد-الوطاء-جذع الدماغ-الحدبات التوءمية الاربع-السويقتان المخيتان-الحبةالحلقية -جسرفارول-البصلةالسيسائيةبمادتهاالبيضاء-الجسمين المخططين-خلايا بوركنج-المخيخ
١٨١	عددوظائف البصلةالسيسائية بمادتها الرمادية
١٨٢	عددوظائف الوطاء
١٨٣	يعتبر المهادمركزمعالجة وتوصيل المعلومات الحسيةعداالشميه الى القشرةالمخيةلماذا
١٨٤	ماالمركزالمسؤول عن كل ممايلي:دوران الراس باتجاه الصوت-تنظيم حرارةالجسم-تنظيم الضغطالشرياني-افراز اللعاب-دوران كرة العين تجاه مصدرضوئي-افراغ الحليب عندالارضاع-تنظيم تقلص الرحم-التحكم بالنخامة الامامية-افراز العرق -المشي اللاشعوري-المنعكس الداغصي-ضبط الفعاليات العضلية
١٨٥	كيف يؤمن المخيخ (اوخلايابوركنج)توازن الجسم اثناء الحركة والسكون
١٨٦	ماالفعاليات العضلية السريعة التي يضبطها المخيخ وعمل المخيخ هل هوارادي ام انعكاسي

Scanned by CamScanner

١٨٧	ماوظيفةالنخاع الشوكي بمادته البيضاءوبمادته الرمادية
١٨٨	اكبر تصالب للمسالك الحسية والحركية اين يكون
١٨٩	قارن بين موقعي الباحة الحسية والحركية لقطاع جسمي الجواب(متناظرين بالنسبة لشق رولاندو)
١٩٠	فسرضعف الذاكرة مع التقدم في العمر
١٩١	ما يستوجب حدوث الفعل المنعكس وما المقصود بالضفدع الشوكي واي الحركات فقد
١٩٢	ماهي العناصر التي تشكل مسار السيالة العصبية في الفعل المنعكس(ميز عن مراحل الحس الشعوري والفعل الارادي)
١٩٣	ماالعصبونات التي تشترك في القوس احادي المشبك واذكرمثال على هذا المنعكس
١٩٤	ماالعلاقةبين عددالعصبونات البينيةوالزمناللازم لحدوث الفعل المنعكس وفسر هذه العلاقة
١٩٥	ماميزات المنعكسات -ارسم قوس انعكاسي وحيد مشبك
١٩٦	اعط تفسير علمي لكل مما يلي:كلمازادعددالعصبوناتالبينيةزاد الوقت اللازم لحدوث الفعل المنعكس-2-الفعل المنعكس لاارادي-3-يتميز الفعل المنعكس بالرتابة-4-الافعال الانعكاسية هادفة-5-الافعال الانعكاسيةعرضة للتعب-6-نفاد النواقل العصبية من الغشاء بعد المشبكي-7-الضفدع الشوكي فقد الحركات الارادية
١٩٧	متى نقول عن فعل بانه منعكس ومتى يكون وحيد اوثنائي مشبك
١٩٨	ماينتج عن وخزالاصبع/ارسم قوس انعكاسي ثنائي مشبك /
١٩٩	عدد قوانين بقلوجرد مع الترتيب
٢٠٠	حددالتركيز والاستجابةفي كل مما يلي:1-قانون التمركز2-قانون احادية الجانب-قانون التناظر-التشعع-الشمول-قانون التناسق
٢٠١	مامسار السيالة العصبية في قانون التمركز(دورة)
٢٠٢	فسركل مما يلي:1-قانون التناظر-2-قانون التمركز-3-قانون احادية الجانب-4-التشعع-الشمول
٢٠٣	ماالمقصودبقانون التناسق واذكرمثال عليه عندالثدييات
٢٠٤	اختر الاجابةالصحيحة:1-المنعكس الداغص يكون:1-وحيدمشبك-ثنائي مشبك-عديد مشبك ب-300/1مول/ل:تركيزقانون التناظر-تركيزقانون الشمول-تركيزقانون احادية الجانب-ج-رؤيةالطعام تسبب:ا-فعل منعكس غريزي ب-شرطي-لايسبب اي منعكس-د:رائحة الطعام :1-فعل منعكس غريزي ب شرطي-ج-لايسبب اي منعكس-ه:الطعام في الفم يسبب:1-فعل منعكس غريزي-ب شرطي-ج لايسبب اي منعكس
٢٠٥	تضع قطعةطعام في فمك يتدفق اللعاب وترى الطعام يتدفق اللعاب قارن بين الحالتين من حيث نوع المنبه ونوعالاستجابة
٢٠٦	عددعناصر القوس الانعكاسية الغريزية 0(ترتيب)
٢٠٧	ماالمقصودبكل مما يلي:االفعل الانعكاسي الغريزي-الفعل المنعكس الشرطي-المنبه الاولي -المنبه الشرطي
٢٠٨	ماهي عناصر القوس الانعكاسية الشرطية وكيف فسر بافلوف الفعل المنعكس الشرطي

Scanned by CamScanner

٢٠٩	ماهي مراحل تجربة بافلوف على الكلب (أو الانتباه العفل المنعكس الشرطي
٢١٠	ماابرز الخصائص التي تميز المادة الحية من المادة غير الحية
٢١١	ماالمقصود بالاستثارية اوقابلية التنبه
٢١٢	ماالمقصودبالمنبهات وكيف تصنف حسب المصدر
٢١٣	ماتصنيف المنبهات حسب الطبيعة وما افضلها ولماذا
٢١٤	اثبت بتجربةخواص الاعصاب بقابلية التنبه ونقل التنبيه
٢١٥	نبه العصب الوركي في نقطة بعيدة عن العضلة بتيار متواصل ماذا تلاحظ وماذا تستنتج وماخواص الاعصابماالمقصودبكل ممايلي:عتبة التنبيه (الشدة الحدية)-المنبه العتوي-زمن التاثير الحديلمرور التيار(الزمن المفيد)-الريوباز(العتيه الدنيا)الزمن المفيدالاساسي-زمن الاستنقاد-الكروناكسي(اعط تفسير)علميا لكل ممايلي:1-لمس جسم ساخن بسرعة لاتشعر بالسخونة 2-لعناصر القوس الانعكاسية الكروناكس نفسه 3-افضل المنبهات الكهربائية
٢١٦	من اقترح مفهوم الكروناكس وما اهميته
٢١٧	ما المقصود بزمن تنبيه وما اصغر شدة تنبيه وما العلاقة بين قابلية التنبيه والكروناكسي وكيف يكون الكروناكسي في النسج ذات الوظيفة الواحدة المتكاملة
٢١٨	ماالعلاقة بين شدة المنبه وزمن التنبيه واذخططنا العلاقة بينهما ارسم هذا المنحني البياني وما شكله ومايمثله
٢١٩	ارسم منحني الشدة والزمن
٢٢٠	ضع مصطلح علمي لكل مما يلي:1-اصغر شدة يحدث عندها تنبيه2-اصغر زمن تنبيه3-الزمن الاقصر الذي لايزال عنده الريوباز فعال4-الزمن اللازم لحدوث التنبيه في نسيج ما عنداستخدام تيارشدته ضعفا الريوباز5-زمن يقابل ضعفا الريوباز على منحني الشدة والزمن6-شدة تقابل الزمن المفيد الاساسي على منحني الشدة والزمن 7-تغير فيزيائي او كهربائي يزيح المادة الحية عن حالة استتبابها
٢٢١	كيف نقيس كمون الراحة وما قيمته
٢٢٢	ماانواع الشحنات على جانبي الغشاء في حالة الراحةوما ينتج عن الاختلاف فيها على الجانبين
٢٢٣	ماالمقصود بكمون الراحة وكيف تفسر استقطاب غشاء الليف او الخلية في حالة الراحة كهربائيا
٢٢٤	ماسبب ظاهرة كمون الراحة وما ابرز الشوادر على جانبي الغشاء وكيف تتوزع
٢٢٥	كيف تتم المحافظة على فروق التراكيز الشاردية على جانبي الغشاء في حالة الراحة او كيف يتم الحفاظ على كمون الراحة
٢٢٦	مادورالنفوذيه اصطفائية للغشاء في تشكيل كمون الراحة اوتشكيل كمون مقدار 66 ميلي فولط
٢٢٧	الصوديوم والبوتاسيوم في تشكيل كمون الراحة اوتشكيل كمون غشائي يمقدار4ميلي فولط
٢٢٨	ماالمقصود بكمون العمل اوماالتبدلات في الاستقطاب عندتنبيه نقطة من الليف اوالغشاء بمنبه كاف اوماالتبدلات التي تميز حالة التنبيه

Scanned by CamScanner

٢٢٩	كيف تفسرتبدلات كمون العمل :1-انخفاض الاستقطاب-2-زوال الاستقطاب 3-انعكاس الاستقطاب الجزئي +30ميلي فولط
٢٣٠	كيف تفسر عودة الاستقطاب بعدانعكاسه جزئيا اثر عملية التنبيه
٢٣١	مادورمضخةالصوديوم البوتاسيوم في حالة الراحة وفي حالة العمل
٢٣٢	كيف يتم تثبيت حالة الاستقطاب بهدتشكل كمون عمل
٢٣٣	ماالشوكة الكمونية وكيف يتم تسجيلها
٢٣٤	كيف يتم تسجيل كمون احادي الطور
٢٣٥	كيف يتم تشكيل كمون ثنائي الطور(دورة)
٢٣٦	ماالسيالة العصبيةوما خصائصها
٢٣٧	فسر قانون الكل اواللاشيء
٢٣٨	ماالمقصودبزمن الامتناع اوالاستعصاء -فسره وفسر فرط الاستقطاب بعدانتهاءكمون العمل
٢٣٩	بمايتميز كمون العمل ثنائي الطور وما مبدا تخطيط القلب او العضلات
٢٤٠	ارسم مخطط الشوكة الكمونية وحدد عليه تبدلات كمون العمل
٢٤١	ارسم كمون عمل ثنائي الطور
٢٤٢	ماالمقصود بالامواج الدماغية وعلى ماذا تعتمدصفتها وكيف تتغير وما تصنيفها
٢٤٣	ماالمقصود بكمون الاذى ونجم ينجم
٢٤٤	وكيف نحدد مساحة المنطقة المصابة ولما سمي بهذا الاسم
٢٤٥	ماالمقصود بكل مما يلي :المشبك-النواقل العصبية -التيارات المحلية-الملتقى العصبي العضلي-
٢٤٦	ما المقصود بكل من -الكمون بعدالمشبكي التنبيهي-الكمون بعد المشبكي التثبيطي- اللوحة المحركة -فالق مشبكي-النقل القفزي (الوثاب)المشبك الكهربائي-القطبية-الابطاء-السيروتوفين-الاندروفينات
٢٤٧	ماأثرالتيارات الموضعية في المنطقة المجاورة
٢٤٨	ما اتجاه انتقال التنبيه وفق التيارات المحلية في الليف المعزول (مخبريا)وفي النقل الوظيفي
٢٤٩	يقتصر نشوء التيارات المحلية في الليف المعتمد على اختناقات رانفيةلماذا-دوره ولمايسمى بالنقل القفزي
٢٥٠	تعتبراختناقات رانفيه اجبارية لخروج التيارات المحلية فسر ذلك
٢٥١	قارن نقل السيالةبين الالياف المُغمدة والمجردة من النخاعين من حيث:مكان نشوءكمونات العمل-2-السرعة-الالية-الانتقال في الليف(من المنبهة الى المجاورة ومن اختناق لاخر)
٢٥٢	لظاهرة النقل في الالياف ذات النخاعين ميزتان ماهما فسرهما
٢٥٣	اين توجدالمشابك ومانواعها
٢٥٤	ممايتكون المشبك الكيميائي/دوره
٢٥٥	بمايتميزالغشاء قبل المشبكي والغشاء بعدالمشبكي

Scanned by CamScanner

٢٥٦	مامراحل النقل المشبكي مامراحل تشكل الكمون بعدالمشبكي التنبيهي او التثبيطي
٢٥٧	ماذاينتج عن كل مما يلي:1-وصول كمون العمل الى الزر الانتهائي2-تشكل كمون بعد مشبكي تنبيهي في الغشاء بعد المشبكي3-تشكل كمون بعدمشبكي تثبيطي في الغشاء بعد المشبكي
٢٥٨	سيتكون الناقل الكيميائي ومامصيره بعداداء دوره
٢٥٩	مامصير الاستيل كولين بعداداءدوره
٢٦٠	ماخواص المشبك الكيميائي وفسرهما
٢٦١	كيف يتشكل المشبك الكهربائي واين يوجد
٢٦٢	بمايتميزالمشبك الكهربائي ومانوع المشبك الذي ينقل التنبيه الى عضلة القلب والعضلات الملساء وما المشابك في العضلة القلبية التي تنتشر بها السيالة العصبية
٢٦٣	قارن بين المشبك الكهربائي والكيميائي من حيث :الناقل -السرعة-الابطاء-العدد-اتجاه نقل السيالة
٢٦٤	اذكروظيفة واحدة لكل مما يلي:السيرتونين -دوبامين-استيل كولين وسم مكان تحررها
٢٦٥	ماأثركل من غاز الاعصاب والمبيد الحشري والكورارفي النقل المشبكي
٢٦٦	ماأثر الاستيل كولين في عضلة القلب والعضلات
٢٦٧	هناك مواد ترفع الاستثارية ومواد تحفظها كيف تفسر ذلك
٢٦٨	لما يرفع الكافئين الاستثارية
٢٦٩	ماالمقصودبالزهايمر ومتى يظهر بصورة واضحة
٢٧٠	ماالمقصود بكل ممايلي:الباركنسون(الشلل الرعاش)الاميلوئيد(بيتا الشوائي)المادةالسوداء-الصرع
٢٧١	ماالسبب المباشر للزهايمر وما دور الاستيل كولين في الذاكرة
٢٧٢	ماسبب خمور الخلايا وتشابكها في الزهايمروماعلاقة الزهايمر بالوراثة
٢٧٣	ماأعراض الزهايمر
٢٧٤	عددالاعراض الحركية للباركنسون
٢٧٥	عددالاعراض الغيرحركية للباركنسون
٢٧٦	ماسبب تسمية الشلل الرعاش باليباركنسون ومتى اكتشف وماعلاجه
٢٧٧	كيف تنجم الاضطرابات الحركية في الباركنسون
٢٧٨	كيف يتعطل الاداء السلس للدارة الحركية في الباركنسون
٢٧٩	ماأسباب خسارةعصبونات في المادة السوداء لجذع الدماغ
٢٨٠	اين تقع المادة السوداء وماينتج عن هبوط الايعاز الدوباميني
٢٨١	لماذا لايعالج الباركنسون بالدوبامين
٢٨٢	ماالعامل الممرض في التهاب السحايا وكيف يصل للجسم وما اعراضه
٢٨٣	ماسبب تسمية المادة السوداء بهذاالاسم والى اين تصل الاشارات التي تصدر عنها
٢٨٤	عمايتجم الصرع وما يصحبه
٢٨٥	ماالمقصود بالخلايا الحسية وكيف تتواجد في الجسم
٢٨٦	ماالمقصود بكل مما يلي:العضوالحسي -المستقبلات الاولية-المستقبلات الثانوية

Scanned by CamScanner

٣١١	ماالية عمل الخلايا الشمية وحدد مكان تشكل الكمون المولد وكمون العمل
٣١٢	اعط تفسير علمي لكل ممايلي:1-تفوق بعض الحيوانات على الانسان بحاسة الشم 2-استخدام مزيل العرق للتخلص من رائحة العرق-3-لابد من مرافقة المادة ذات الرائحة مجرى هوائي 4-ضرورة عملية الاستنشاق لحدوث الشم 5-يجب ان تعوض الخلايا الشمية باستمرار -6-البراعم الذوقية غيرنوعية 7-لانشعر بطعم المادة عندما توضع على السطح السفلي للساق -8-الحليمات الخيطية لاذوقية -9-الحليمات الكمثية والكاسية والتويجية ذوقية -10-الشعور بالطعم المر عندتناول بعض المواد -11-يجب ان تعوض الخلايا الذوقية باستمرار -12-الخلايا الشميةمستقبلات اولية بينما الذوقية ثانوية
٣١٣	ارسم البرعم الذوقي (دورة مرسومة)
٣١٤	ماانواع البراعم الذوقية حسب الشكل وحدد موقع كل منها والوظيفة
٣١٥	مابنية البرعم الذوقي
٣١٦	عددالطعوم التي تميزها الخلايا الحسية الذوقية وعمم ينتج كل طعم
٣١٧	ماالشروط الواجب توافرها في المادة حتى تكون لها طعم
٣١٨	ماالية عمل الخلايا الشمية وحدد مكان تشكل الكمون المولد وكمون العمل فيه
٣١٩	ماينتج عن تشكل كمون مولد في اهداب الخلايا الشمية وفي الخلايا الذوقية
	والتوازن (الاذن)
٣٢٠	ماقسام الاذن وفي اي منها عظيمات السمع
٣٢١	ماتواترات الاصوات المسموعة في سن الشباب وعندالمتقدمين بالسن-ما المقصود بالديسبل
٣٢٢	صنف الاصوات حسب تواترها
٣٢٣	كيف تتوزع حساسية الاهتزازات على طول الحلزون
٣٢٤	ماقسام الاذن الخارجية
٣٢٥	اين يقع غشاء الطبل وماشكله ومما يتالف وكيف يتثبت بمكانه
٣٢٦	نشعربالالم عند عدم تساوي فروق الضغط على جانبي غشاء الطبل او سماع اصوات شدتها
٣٢٧	ماالمقصود بالاذن الوسطى وماالمناطق التي تميز بها ومايميز كل منطقة
٣٢٨	ماالصغر عظام الجسم واين توجد وكيف تتثبت
٣٢٩	ماالمقصود بكل مما يلي:العليه -الردهة-نفير اوستاش-العضلة الشادة الطبليه والشادة الركابية-الاذن الداخلية-التيه العظمي-التيه الغشائي -نفق كورتي-عضود كورتي-خلايا كورتي-المجرى المتوسط-المجرى الدهليزي-الصمم التوصيلي-الصمم المركزي
٣٣٠	ارسم عضو كورتي (دورة مرسوم)
٣٣١	ارسم مقطع في الحلزون العظمي
٣٣٢	مما يتالف التيه

Scanned by CamScanner

٢٨٧	قارن بين المستقبلات الاولية والثانوية من حيث المنشأ ووجود المشابك
٢٨٨	ارسم مستقبل اولي واخر ثانوي
٢٨٩	ماانواع المستقبلات حسب طبيعة المنبه وماشروط عمل الخلايا الحسية
٢٩٠	كيف تعمل الخلية الحسية -وكيف يتشكل فيها كمون عمل
٢٩١	كيف يتشكل كمون مولد في الخلية الحسية وكيف تزداد قيمته وما اثره في محور الخلية الحسية
٢٩٢	ماأثر زيادة قيمة الكمون المولد في عدد كمونات العمل [illegible]
٢٩٣	ماعلاقة شدةالمنبه بشدة الاحساس وفسر العلاقة
٢٩٤	فسر دور المستقبل الحسي كمحول بيولوجي
٢٩٥	الخلايا الحسية نوعية فسرذلك وسمي الكمون المتشكل عند تنبيهها بمنبه كاف
٢٩٦	ماتصنيف المستقبلات الالية والحرارية حسب البنيه
٢٩٧	حدد بدقة موقع كل ممايلي:النهايات العصبية الحرة-الجسيمات الحسية-جسيمات مايسز-الخلايا الضامة في جسيم باشيني-مستقبلات روفيني-جسيمات كرواس
٢٩٨	مابنية جسيم باشيني
٢٩٩	ارسم جسيم باشيني وحدد عليه المسميات المناسبة
٣٠٠	ما المقصود بكل ممايلي:جسيمات روفيني -جسيمات كرواس-جسيم باشيني
	جسيمات مايسز-اقراص ميركل
٣٠١	اعط تفسير علمي :1-جسيم باشيني مستقبل اولي 2-التكامل بين عمل الصفائح الضامة والنهايات العصبية في جسيم باشيني 3-الشعوربالبرد اسفل القدمين اكثر من المناطق الاخرى 4-توصف الحساسية الجلدية بانها نقطية 5-حس الحكة
٣٠٢	اذكروظيفة واحدة لكل مما يلي : النهايات الحسية الحرة -جسيم باشيني-جسيم مايسز-اقراص ميركل -الخلايا الضامة-المحول البيولوجي-الخلايا الحسية-المستقبل الحسي-الكمون المولد
٣٠٣	ضع مصطلح علمي لكل مما يلي :1-اكبر الجسيمات الحسية 2-مستقبلات اللمس 3-مستقبلات للمس الدقيق 4-مستقبلات تغزراسفل القدمين 5مستقبلات تنبيه بالعوامل التي تتغير من شكل سطح الجلد 6-خلايا تولد الصفائح في جسيم باشيني 7-حس يتولد نتيجة وجود منبهات ضعيفة على سطح الجلد-[illegible]
٣٠٤	ما ينتج عن كل مما يلي :تنبيه جسيمات مايسز -تنبيه اقراص ميركل-تنبيه جسيم باشيني-تنبيه جسيمات روفيني-توزع المستقبلات في الجلد بصورة غير متجانسة-المستقبلات الكيميائية
٣٠٥	ماالمقصود بكل ممايلي:خلايا شولتز-غددبومان-البرعم الذوقي-الخلايا التاجية-الكبيبة-الحليمات الخيطية-الحليمات التويجية-الخلايا الحسية الذوقية-الحجب الشمي
٣٠٦	حددبدقة موقع كل ممايلي:خلايا شولتز-غددبومان-البراعم الذوقية الكبيبة-اهداب الخلايا الحسية الشمية الحليمات الكمثية -التويجية-الخيطية-الحليمات الذوقية
٣٠٧	كم عدد خلايا شولتز واين توجد
٣٠٨	مابنية مخاطية الانف ومميايتالف العصب الشمي وهل يمر بالمهاد
٣٠٩	ارسم شكلا يظهر بنية مخاطية الانف والفص الشمي(دورة مرسومة)
٣١٠	ماشروط عمل الخلايا الشمية

Scanned by CamScanner

٣٣٤	مما يتالف عضوكورتي -مامنشا اللمف في الاذن
٣٣٥	عددطرق وصول الصوت الى الاذن الداخلية وما اهميتها
٣٣٦	مامسار الامواج الصوتية في الطريق الطبيعي
٣٣٧	كيف يتشكل الكمون المولد من الخلية الحسية وماتاثيره (المراحل)
٣٣٨	ماالحجب الصوتي وكيف تحدد جهة الصوت وما اهمية اندفاع النافذة المدورة نحو الخارج
٣٣٩	قارن بين نوعي الصمم
٣٤٠	كيف يعالج ضعف السمع-الصمم- نتيجة اصابة الحلزون
٣٤١	اعط تفسيرا علمي:١-يستقبل الحلزون الصوت ٢-الاستقبال التوازي في التيه الغشائي ٣-الصمم التوصلي -٤-الصمم المركزي- ٥-عندمايمر القطار لاتسمع حديث من يحاورك- الدهليزالغشائي يؤمن التوازن الساكن بينماالقنوات الهلالية الغشائية-
٣٤٢	ارسم التيه (دورة مرسوم)
٣٤٣	اذكروظيفة واحدة لكل مما يلي :الحلزون-التيه الغشائي-القنوات الهلالية الغشائية-نفير اوستاش-النافذة المدورة-عضو كورتي
٣٤٤	ما الغشاءات في الحلزون العظمي وما العصب الذي ينقل السيالة الناتجة عن تنبه الخلايا الحسية السمعيةوالسيالة الناتجة عن تنبيه مستقبلات التوازن
٣٤٦	ضع مصطلح علمي لكل ممايلي:١-صمم ينتج عن اذية في الحلزون ٢-صمم ينتج عن اذية في عظيمات السمع -٣-كمون يتشكل في الخلية الحسية السمعية عند انتثناء الاهداب ٤-مجرى يوجد فيه عضو كورتي -٥-نافذة تتصل بالمجرى الدهليزي ٦-غشاء يرتبط به عضو كورتي ٧-المستقبل الصوتي ٨-القسم العلوي من الاذن الوسطى -٩-رباط يثبت غشاء الطبل مكانه -١٠-افضل طرق وصول الصوت الى الاذن الداخلية -١١-نافذة تخفف الضغط عن النافذة البيضية -١٢-تجويف ضيق مملوء بالهواء مؤلف من العليه والردهة -١٣-غشاء يسد القناة السمعية الخارجية من الداخل ١٤-حليمات لمسية لاذوقية ١٥-كمون يتشكل في قواعد الخلايا الذوقية -١٦-طعم ينتج عن تناول مواد تحوي النتروجين -١٧-خلايا تولد خلايا ذوقية -١٨-بنية في الفص الشمي تتشابك في الاستطالات الهيولية للخلايا التاجية مع محور الخلية الشمية-
٣٤٧	ما اقسام العين
٣٤٨	ارسم مقطع في كرة العين
٣٤٩	ما بنية جدار كرة العين
٣٥٠	ماالمقصود بالصلبة وكيف تتشكل القرنية الشفافة
٣٥١	ماالمقصود بالمشيمية وما البنى التي تشكلها
٣٥٢	ما المقصود بالقزحية وما انواع الالياف فيها وفي الجسم الهدبي

Scanned by CamScanner

٣٥٣	ماالمقصود بكل مما يلي :الحدقة -الجسم الهدبي-الشبكية-الشريان الشبكي-العص-المخاريط -اللطخة الصفراء -الشبكية المحيطية-الشبكية الاكثر محيطية-النقطة العمياء-الحفيرة المركزية-صباغ الرودبين-الفوتو بسين-الرتينال-جسيم شبكي-
٣٥٤	كيف تتغذى الخلايا البصرية والطبقات الداخلية للشبكية ومادور صباغ الميلامين في الورقة الخارجية للشبكية
٣٥٥	الشبكية واين تقع
٣٥٦	عدد طبقات الوريقة العصبية الداخلية ومانوع العصبونات في كل طبقة
٣٥٧	ارسم شكلا يظهر بنية الشبكية
٣٥٨	ارسم شكلا يظهر بنية العصية
٣٥٩	ماهي مناطق الشبكية حسب البنية وما نوع الخلايا في كل منها
٣٦٠	ما بنية العصية ومادور كل مكون
٣٦١	ما الجزء الحساس للضوء في العصية ولماذا
٣٦٢	اعط تفسير علمي لكل مما :تبدو عيون بعض الحيوانات مضاءة ليلا بعدتسليط الضوء عليها ٢-المشيمية تغذي الخلايا البصرية ٣-حدةالابصار العالية في الحفيرة المركزية ٤-النقطة العمياء غير حساسة للضوء ٥-القطعة الخارجية للعصية هي الجزء المستقبل للضوء ٦-القطعة الداخلية تؤمن الطاقة اللازمة لعمل العصية ٧-حدة الابصار منخفضة في الشبكية الاكثر محيطية ٨-حدة الابصار تقل في الشبكية المحيطية ٩-قنوات الصوديوم مفتوحة في القطعة الخارجية في الظلام (الراحة)
٣٦٣	تكون العصية في الظلام في حالة راحة (استقطاب)
٣٦٤	تعمل العصي في الضوء الضعيف ولا تميز الالوان-تعمل المخاريط في الضوء القوي وتميز الالوان -ضعف الازرق -عدم رؤية اللون الاخضر -عدم رؤية اللون الاحمر -عيوب الرؤية اللونية -تكون كرة العين ممتلئة وثابتة-الجسم البلوري له الدور الرئيسي في المطابقة -رؤية الصور متحركة في السينما والتلفاز -الرؤية غير واضحة ضمن المسافة الحدية للرؤية الواضحة -الاصابة بالساد مع التقدم بالعمر-الرؤية المجسمة (رؤية الجسم بابعاده الثلاث)-عمليا تكون الرؤية واضحة اذا كان الجسم على بعد اقل ٦م -ادراك الجسم بوضعه الصحيح رغم ان الصورة مقلوبة معكوسة على الشبكية
٣٦٥	ما الصبغ الحساس للضوء في كل من العصي والمخاريط وكيف تكون حساسيتها للاطوال الموجبة المختلفة
٣٦٦	ممايتالف صباغ الرودبين ولمايختلف عمل العصية عن عمل باقي المستقبلات
٣٦٧	ممايتالف الاصبغة الحساسةللضوء القوي في المخاريط
٣٦٨	ماالية عمل العصية في الضوء الضعيف

Scanned by CamScanner

ماينتج عن كل مما يلي:١-سقوط الضوء الضعيف على العصية ٢-تفكك مركب GMPCفي القطعة الخارجية للعصية ٣-فرط استقطاب العصية بمقدار ٨٠ميلي فولطا ٤-فقدان المخاريط الحساسة بالاحمر ٥-تنبيه المخاريط بنسب متفاوتة ٦-تنبيه المخاريط بنسب متساوية	٣٦٩
ماانواع المخاريط حسب الاصبغة التي تحويها وماذروة امتصاص كل منها	٣٧٠
كيف تتم رؤية لون معين وكيف تتم رؤية اللون الابيض	٣٧١
عدد الاوساط الشفافة في العين وحدد موقع كل منها	٣٧٣
ماالمقصودبالمطابقة ومتى تبدا وما تنتهي وماالمسؤول عنها الرئيسي	٣٧٢
ما تقتضي المطابقة -ومالية حدوث المطابقة-وارسم العين من دون مطابقة وبعد المطابقةماالمقصودبامسافة الحدية للرؤية الواضحة وكم تكون في الاعمار التالية:طفل-في الاربعين-في الستين-شخص عمره عمره ٣	٣٧٤
كم تكون القوة الكاسرة عند الطفل وفي اي سن الاربعين وكيف تكون الرؤية ضمن المسافة الحدية	٣٧٥
ارسم مخطط يبين حدود الرؤية والمسافة الحدية لشخص عمره ٣٥واخر ٦٠سنة	٣٧٦
تتم الرؤيا على مرحلتين ماهما-ومادورالشبكية في الرؤية	٣٧٧
مامسار السيالة في الخلايا البصرية الى المخ (دورة)	٣٧٨
ماالمقصود بالحقل البصري ومادور المخ بالرؤية	٣٧٩
مامدة انطباع الضوءالضعيف والقوي على الشبكية-وماالمقصود بانفصال الشبكية	٣٨٠
قارن بينمدالبصر وقصر البصر	٣٨١
ماالمقصود باللابؤريه(حرج البصر)وكيف يعالج	٣٨٣
حددبدقة موقع كل مما يلي:المشيمية -الشبكية-الرودبين-الفوتوبسين-الشريان الشبكي-الاقراص الغشائية -الحفيرة المركزية-النقطة العمياء-الجسم الهدبي-القزحية-الجاده الشقيفه-الجسيم الشبكي-الخلط المائي	٣٨٤
كيف تتغذى القرنية الشفافة وماوظيفة الوزائد الهدبية	٣٨٤
اذكروظيفةواحدةلكل مما يلي:الجسم الهدبي-الجسم البلوري-المشيمية-الشبكية-العصي-المخاريط-الخلط المائي-الخلط الزجاجي-الصلبة-الجسيم المشبكي -القطعة الخارجية للعصية	٣٨٥
ماالكثراجزاء الشبكية حساسية للضوء الضعيف ولماذا	٣٨٦
ماالكثر اجزاءالشبكية قدرة على تمييز الالوان ولماذا	٣٨٧

٢٧٩

Scanned by CamScanner

٣٨٨	ضع مصطلح علمي لكل مما يلي: ١-بنية تتشكل من الصلبة خالية من الاوعية الدموية ٢-بنية تتشكل من المشيمية تحوي الياف شعاعية دائرية التوضع لهادور في المطابقة ٣-صباغ حساس للضوء الضعيف ٤-تجعل كرة العين ممتلئة ٥-جزء من الشبكية حدة لابصار فيه عالية -٧-باحة على الشبكية تقابل فتحة العين - طبقة تبطن الصلبة في الجوانب والخلف ٩-طبقة تبطن المشيمية في الجوانب والخلف ولا تصل الى الامام
٣٨٩	ماذا ينتج عن كل مما يلي: ١-تقلص العضلة الهدبية-٢-استرخاء الاربطة المعلقة للجسم البلوري ٣-زيادة القوة الكاسرة للجسم البلوري ٤-تصغير البعد المحرقي للجسم البلوري
٣٩٠	ارسم عضو كورثي (دورة مرسوم)
٣٩١	ارسم مقطع في الحلزون العظمي
٣٩٢	مما يتالف التيه (دورة)
٣٩٣	كيفا تحمي العضلتين الشادة الطبلية والركابية الاذن الداخلية من الاصوات ال
٣٩٤	حدد موقع كل مما يلي: عظيمات السمع -العضلة الشادة الركابية-غشاء الطبل
٣٩٥	ا لكيس-حلزون الاذن-القنوات الهلالية الثلاث-النافذة البيضية-النافذةالمدو
٣٩٦	وما اتصالاتها وبما تملئ
٣٩٧	يقسم الحلزون العظمي الى ثلاث اقسام لماذاوماهذه الاقسام واين يقع كل
	مستقبلات التوازن الساكن والحركي
٢٩٨	قارن بين الكيس بيضوي والكيس الكروي من حيث القنوات الشاريه - تبلات الاستقطاب - أسرع مكان في القناة نصف الدائرية
٢٩٩	ما المقصود بكل مما يلي - العقل المنعكس - القوس الانعكاسي المنعكس وحيد المشبك - المنعكس ثنائي المشبك المنعكس عديد المشبك - سرعة العقل المنعكس
٩١	ما الاستفادة من التنافر السكوني وكيف يستفيد الانسان وكيف ينتشر دائرياً و كيف يتشتت ذكر اهمية القناة نصف الدائرية
٩٢	كيف تتوضع المادة الرابطة في التنافر السكوني وبأي شكل يتحدد وظائفها
٩٣	قارن بين العقوبات الامامية والخلفية للتنافر السكوني
٩٤	اين توجد المادة البيضاء للتنافر وماتقسيمها مع ذكر مثال
٩٥	ما تقسيم المادة البيضاء للتنافر الاستحبال وحدد هذه الحبال
٩٦	ما الأشكال الستة من المادة البيضاء للتنافر وما ينتج عن وجودها
٩٧	ما الخلايا التي تكون المادة البيضاء للتنافر وما تقسيمها
	تعتبر الخلايا النجمية حركية
٩٨	ما انواع الالياف التي تكون المادة البيضاء للتنافر وما دورها
٩٩	التنافر السكوني صلة وصل بين الدماغ والحبل الشوكي
١٠٠	ما منشأ الحزمة العظمية وما تعصيبها حسية
	ام حركية

Scanned by CamScanner

أنماط التكاثر لدى الأحياء

١- ما المقصود بالتكاثر وما الخطوة الأساسية له وما يتضمن

٢- ما المقصود بالنمو وعدد مراحله

٣- ما المقصود بالتمايز وكيف تفسر زيادة عدد الخلايا وزيادة حجمها في النمو

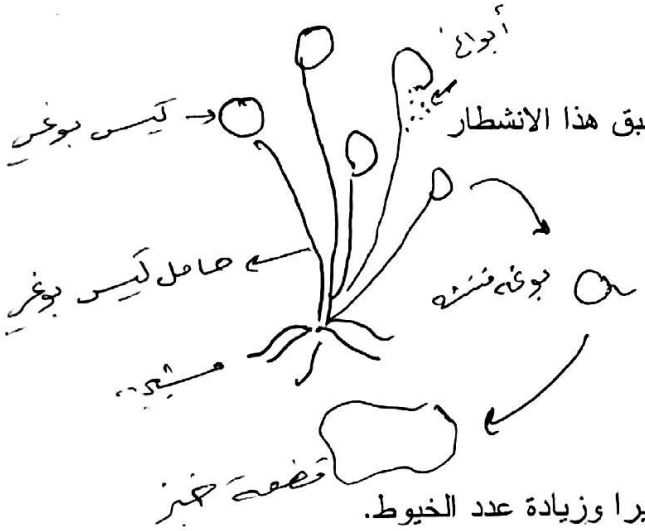
٤- عدد أنماط التكاثر لدى الأحياء

٥- ما المقصود بكل مما يلي: التكاثر الجنسي ، التكاثر اللاجنسي ، تكاثر الفيروسات ، التكاثر البكري

٦- قارن بين التكاثر الجنسي واللاجنسي من حيث: تدخل الأعراس فيه ، صفة الأفراد الناتجة ، ويحدث في كم ، د ، وسبب التسمية

٧- في أي الظروف يحدث كل من التكاثر الجنسي واللاجنسي عند الأحياء

٨- ما نمط التكاثر اللاجنسي عند كل مما يلي: معظم الأوليات (البرامسيوم) ، الجراثيم ، السبيروجيرا ، فطر عفن الخبز ، فطر خميرة الخبز ، الهيدرية ، البلاناريا ، الكالانشو ،.



٩- ما صفة الأفراد الناتجة عن الانشطار الثنائي عند الجراثيم وما يسبق هذا الانشطار

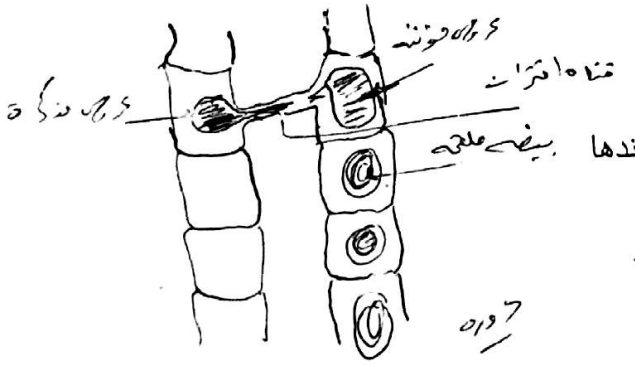
١٠- ما أهمية الانشطار الثنائي عند الجراثيم

١١- ما مراحل انشطار الجراثيم عرضيا

١٢- ما دور الجسم الوسيط في الانشطار العرضي عند الجراثيم

١٣- أعط تفسير علمي لكل مما يلي: أ- زيادة طول خيط السبيروجيرا وزيادة عدد الخيوط.

ب- يحمل الكيس البوغي لعفن الخبز أبواغ تكون بصيغة N1 وحدة بذرة النوع



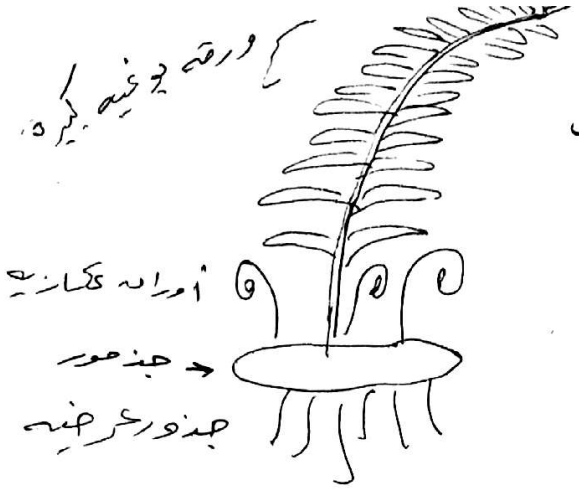
ج- يشكل المرجان مستعمرات

١٤- مم يتألف فطر عفن الخبز وما طريقة التكاثر اللاجنسي عندها

١٥- ما المقصود بالتبرعم ، التبوغ ، التجرؤ والتجديد ، المناثر

١٦- كيف تتكاثر البلاناريا لا جنسياً

Scanned by CamScanner



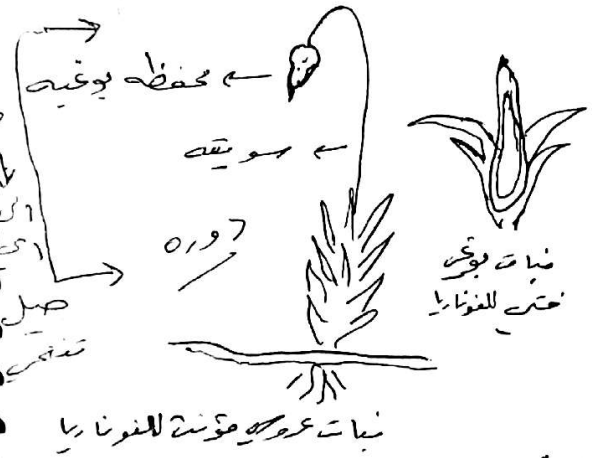
١٧- تتكاثر الفوناريا بطريقتين ما هما ، وفي أي الظروف

١٨- كيف يتكاثر السرخس لا جنسياً وفي أي الظروف

١٩- كيف يتكاثر السرخس لا جنسياً طبيعياً

٢٠- عدد طرق تكاثر النباتات الزهرية لا جنسياً

٢١- حدد طريقة التكاثر اللاجنسي عند كل مما يلي:



الاضاليا – الفريز – الصبار – البقونيا – البطاطا

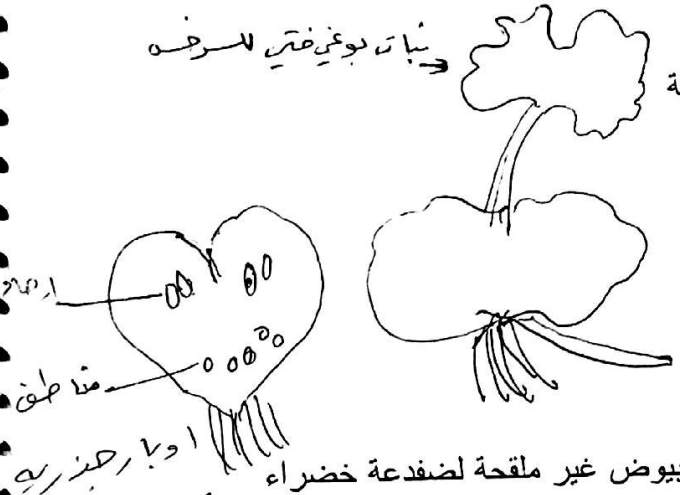
٢٢- عدد التطبيقات الزراعية للتكاثر اللاجنسي لدى النباتات الزهرية

٢٣- كيف نحصل على نبات بدءاً من خلية عروسية وما أهمية ذلك

٢٤- كيف تحصل على نبات بدءاً من خلية متمايزة وما الأهمية

٢٥- ما مراحل الحصول على نبات بدءاً من خلية غير متمايزة وما الأهمية

٢٦- أعط تفسيراً علمي لكل مما يلي: أ- إضافة الكولشوسين للكتلة الخلوية الناتجة عن نمو حبة الطلع في وسط مغذي



ب- لزرع خلية متمايزة في وسط مذي يفضل أن تكون برانشمية

ج- عند زرع خلية متمايزة برانشمية تعالج أنظيمياً

د- تسمية نباتات الأنابيب بهذا الاسم

٢٧- ما المقصود بنباتات الأنابيب وما أهميتها الاقتصادية

٢٨- ما مراحل العمل في الحصول على ضفدع أمهق بدءاً من بيوض غير ملقحة لضفدعة خضراء

٢٩- ما مراحل الحصول على أبقار عالية الجودة

٣٠- ما المقصود بكل مما يلي: الاستنساخ – بيض بكري – الخلايا الجذعية

٣١- ما مراحل الحصول على النعجة دولي وما صفة هذه النعجة؟

Scanned by CamScanner

٣٢- كيف تفسر قدرة الخلايا الجذعية لسلالات خلوية مختلفة وكيف يمكن أن نحصل عليها عند الجنين وعند أنسان بالغ

٣٣- ما أهمية الخلايا الجذعية

٣٤- تستخدم الخلايا الجذعية في علاج مورثي ومعالجة أمراض مستعصية، كيف تفسر هذه الاستخدامات

٣٥- ما الأثار الإيجابية والسلبية للاستنساخ

٣٦- تضع ملكات النحل نوعين من البيوض ما هما وأي منهما تمثل حالة التكاثر البكري

٣٧- كيف تعطي بيوض النحل إناث وذكور وإن الذكور تعطي أعراس بالانقسام الخيطي فسر ذلك؟

٣٨- فسر التكاثر البكري عند برغوث الماء ومتى يحدث

٣٩- ما نسبة حدوث التكاثر الجنسي واللاجنسي عند (البدائيات والجراثيم) وفي أي الظروف يحدث كل منهما وما أهمية كل نوع

٤٠- قارن بين الخلية المانحة والمتقبلة الجرثومية

٤١- كيف يحدث التكاثر الجنسي لدى الجراثيم وهل يسبب زيادة في العدد

٤٢- ما دور بلاسميد الأخصاب وفسر ظهور تراكيب جديدة عند الجراثيم في التكاثر الجنسي وما المقصود بالخلية المانحة والخلية المتقبلة

٤٣- تميز في دورة حياة كل من الفطريات والنباتات تعاقب جيلين عروسي وبوغي بم يبدأ كل جيل وماصيغة خلاياه وما يكوّن ومثل الجيلين في مخطط

٤٤- في أي الظروف يحدث التكاثر اللاجنسي لعفن الخبز وما مراحل هذا التكاثر

٤٥- كيف تتشكل طليعة الكيس العروسي عند عفن الخبز وكيف تتحول إلى كيس عروسي

٤٦- كيف تتشكل البيضة الملقحة عند عفن الخبز وبم تتصف

٤٧- ما مصير البيضة الملقحة بعد تشكلها ومتى تنقسم انقسام منصف

٤٨- ما مصير البيضة الملقحة عند تحسن الظروف

٤٩- تنتش أبواغ عفن الخبز تعطي خيط فطري يتكاثر عندها لاجنسياً لماذا

Scanned by CamScanner

٤٩- فسر التزاوج المتماثل لدى عفن الخبز

٥٠- ارسم شكلاً يظهر مراحل تكاثر عفن الخبز

٥١- تحاط البيضة الملقحة بغلاف ثخين وتعيش حياة بطيئة لماذا

تكاثر جنسي (سبيروجيرا)

٥٢- في أي الظروف يتكاثر جنسياً وكيف تتشكل البيضة الملقحة وماذا تمثل ؟

٥٣- ما مصير البيضة الملقحة بعد التشكل وعند تحسن الظروف ؟

٥٤- بم تتمثل الأعراس في السبيروجيرا وكيف تتشكل قناة الاقتران

٥٥- بم يتمثل الجيل البوغي عند السبيروجيرا

٥٦- ما مصير البيضة الجديدة وما صيغتها وما نوع التزاوج في السبيروجيرا

٥٧- فسر التزاوج المتباين في السبيروجيرا

٥٨- ارسم شكلاً يظهر التكاثر الجنسي عند السبيروجيرا

٥٩- قارن بين عفن الخبز والسبيروجيرا من حيث كيفية تشكل البيضة الملقحة ومصير البيضة بعد التشكل ومصيرها بعد تحسن الظروف

٦٠- ما الجيل المسيطر عند السبيروجيرا ولماذا

٦١- ما المقصود بالفوناريا وأين يوجد ولما يبدو على شكل فروا وسادة خضراء

٦٢- تمر دورة حياة الفوناريا بجيلين ما هما وبم يبدأ كل منهما

٦٣- ارسم نبات عروسي مؤنث للفوناريا

٦٤- ما ينتج عن انتاش بوغة الفوناريا ومم يتألف جهازه الاعاشي وأي جيل يمثل

٦٥- لماذا يعد الفونايا منفصل الجنس احادي المسكن

٦٦- كيف تتم حادثة الالقاح عند الفوناريا ويعتبر الالقاح بداية لأي جيل

٦٧- مم يتألف النبات البوغي للفوناريا وكيف يتغذى ولماذا

Scanned by CamScanner

٦٩- ما آلية تشكل الأبواغ داخل المحفظة البوغية عند الفوناريا

٧٠- ما الجيل المسيطر عند الفوناريا ولماذا

٧١- ما ينتج عن كل مما يلي: انقسام الخلية الأم المولدة للأبواغ انقسام منصف – انتاش بوغة الفوناريا – وجود أفراد الفوناريا مجتمعة – وجود المناطف والأرحام للفوناريا على نفس النبات

٧٢- مم يتألف الرحم في الفوناريا وعلى ماذا يحتوي

التكاثر لدى السرخسيات (الجنسي)

٧٣- عرف السراخس وبم يتمثل الجهاز الأعاشي

٧٤- ما صفات السراخس وأين ينتشر

٧٥- تمر دورة حياة السرخس بجيلين ما هما وأي منهما المسيطر ولماذا

٧٦- مم يتألف السرخس البوغي الأخضر

٧٧- ما أنواع الأوراق في السرخس وما سبب تسمية كل منها

٧٨- أعط تفسير علمي لكل مايلي: أ- تعتبر المشره العروسية منفصلة الجنس أحادية المسكن

ب- سيطرة الجيل البوغي عند السرخس

ج- الالقاح المتصالب عند السراخس

د- تفتح الكيس البوغي بعد نضجه

٧٩- عرف المشره العروسية وتمثل أي جيل وما يوجد على وجهها السفلي وما وظيفة الأوبار الجذرية

٨٠- ما يتنج عن كل مما يلي: أ- وجود المناطف والأرحام على المشره العروسية للسرخس

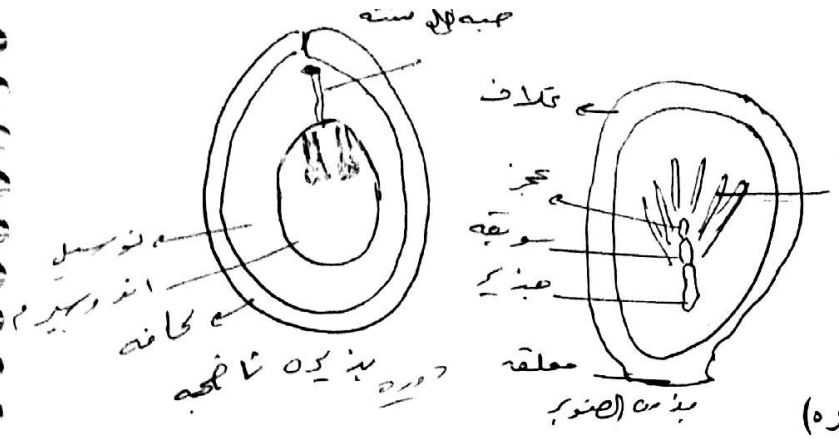
ب- نضج المناطف قبل الأرحام

ج- انتاش بوغة السرخس

د- نمو البيضة الملقحة داخل الرحم عند السرخس

٨١- كيف يتحول النبات البوغي الفتي إلى بالغ وكيف يتغذى قبل تحوله

Scanned by CamScanner



٨٢- ما الجيل المسيطر في السرخس ولماذا

٨٣- ارسم مشره عروسية للسرخس

٨٤- ارسم سرخس بوغي (بالغ)

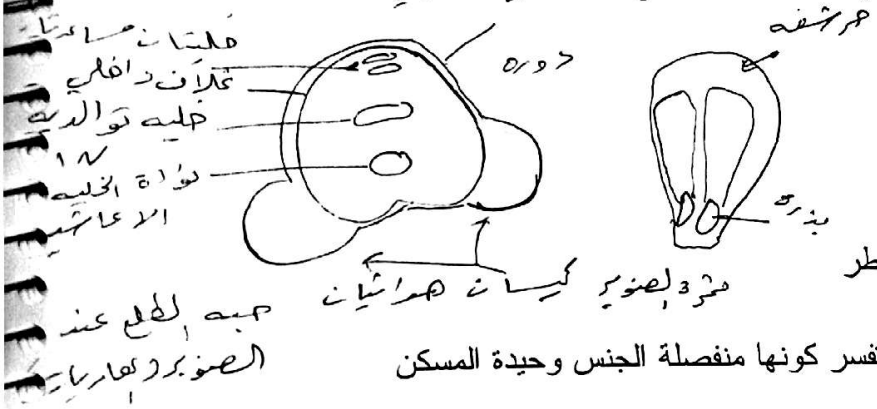
٨٥- ارسم سرخس فتي (يرسم متطفل على المشره)

٨٦- حدد موقع كل مما يلي: الأكياس البوغية للسرخس – الأوراق الجذرية – المناطف والأرحام – النبات البوغي الفتي – الطبقة الآلية

٨٧- قارن بين الفوناريا والسرخس من حيث: الجيل المسيطر – ناتج انتاش البوغة – تغذية النبات البوغي – أقسام الجهاز الأعاشي

عاريات البذور

٨٨- ما المقصود بكل مما يلي: عاريات البذور – مغلفات البذور – المخروط المذكر – الصنوبر – المخروط المؤنث – النوسيل – الانروسبرم – الانتاش الهوائي- الانتاش الأرضي



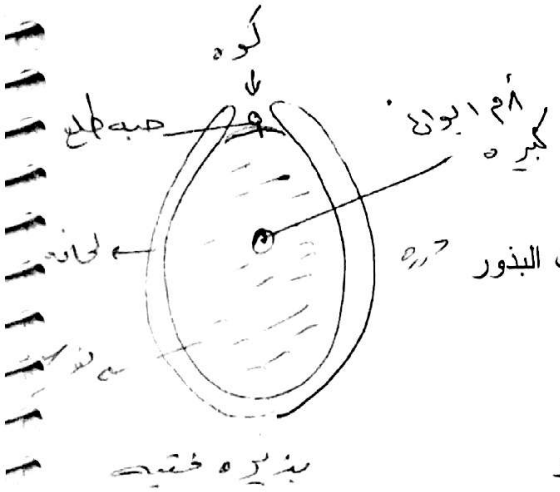
٨٩- تضم البذريات مجموعتين ما هما

٩٠- قارن بين عاريات البذور ومغلفات البذور

٩١- عدد صفات عاريات البذور وما الجيل المسيطر

٩٢- ما سبب تسمية الصنوبر بالمخروطيات وبم تفسر كونها منفصلة الجنس وحيدة المسكن

٩٣- قارن بين المخاريط المذكرة والمؤنثة من حيث العدد – الحجم – مكان ظهور كل منها – اللون



٩٤- ما بنية المخروط الذكري ولما يعتبر زهرة واحدة

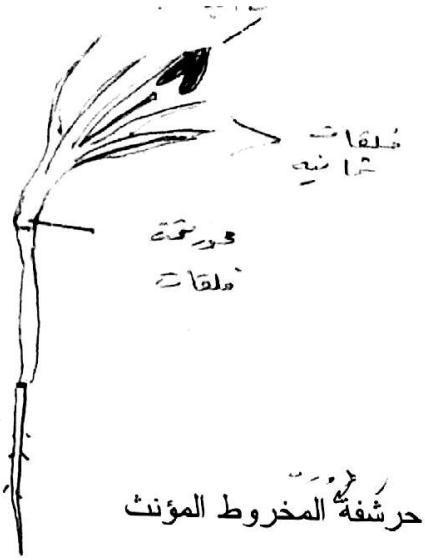
٩٥- مم يتألف سداة الصنوبر وكيف تتوضع الأسدية في المخروط الذكري

٩٦- بم يتمثل (مم يتألف) المئبر وكيف يتفتح عند الصنوبر/ ميز عن مغلفات البذور

٩٧- ارسم مخروط ذكري (أو زهرة ذكرية)

٩٨- ما مراحل تشكل حبات الطلع/ ما تمثل حبة الطلع الناضجة عند الصنوبر

Scanned by CamScanner



٩٩- عدد خلايا حبة الطلع الناضجة

١٠٠- ما صفة غلاف حبة طلع الصنوبر وما دور الكيسين الطلعيين

١٠١- ارسم حبة الطلع عند الصنوبر/ ميز عن مغلفات البذور

١٠٢- متى تظهر المخاريط المؤنثة وبم تفسر تنوعها في الشكل والحجم

١٠٣- ما بنية المخروط المؤنث ولما يعتبر مجموعة من الأزهار وما تمثل حرشفة المخروط المؤنث

١٠٤- مم تتألف البذيرة الفتية وفسر تشكل الإندوسبرم وما صيغته وما مصير البذيرة الفتية بعد تشكل

١٠٥- ارسم البذيرة الفتية عند الصنوبر

١٠٦- قارن بين البذيرة الفتية والناضجة للصنوبر

١٠٧- فسر تشكل الأرحام في مخروط السنة الثانية ومم يتألف الرحم وما بداخله

١٠٨- ما صيغة كل من – الإندوسبرم – حبة الطلع – ام حبات الطلع – النوسيل – الإندوسبرم – الإرحام – البويضة الكروية

١٠٩- بم يتمثل النبات العروسي المؤنث / ميز عن مغلفات البذور

١١٠- حدد موقع كل مما يلي: أسدية الصنوبر – البويضة الكروية N1 – أم الأبواغ الكبيرة – النوسيل – الخلية التوالدية – الخلية الإعاشية – بذيرة الصنوبر – بذرة الصنوبر – قنابة المخروط الذكري

١١١- فسر الصيغة N1 للإندوسبرم وهل يوجد في بذور الصنوبر

١١٢- ما النسج المغذية في بذيرة الصنوبر / ميز عن مغلفات البذور/ وما صيغة كل منها

١١٣- ما المقصود بالتأبير – فسر تحول البذيرة إلى بذرة

١١٤- ارسم بذرة ناضجة للصنوبر / ميز مغلفات البذور

١١٥- أين تنتش حبة الطلع وكيف يكون ذلك وفسر توقف نمو الانبوب الطلعي لمدة عام

١١٦- متى تنقسم الخلية التوالدية في حبة الطلع وما تعطي / ميز عن المغلفات

١١٧- كيف تتشكل البيضة الملقحة للصنوبر وما مصير النطفة الثانية ونواة الاعاشية والرحم الثاني

Scanned by CamScanner

١١٨- ارسم مراحل تشكل الرشيم وما صيغته

١١٩- عدد مراحل تشكل بذرة الصنوبر – ما مراحل الالقاح عند الصنوبر

١٢٠- ما مراحل تشكل الرشيم/ ميز عن مغلفات البذور

١٢١- مم يتألف رشيم الصنوبر وما عدد فلقاته – ما الفرق بين بنية إزهار المؤنث والمذكر للصنوبر

١٢٢- ما صفة غلاف بذرة الصنوبر

١٢٣- ما مصير كل من: اللحافة – الإندوسبرم – النوسيل أثناء تحول البذيرة إلى بذرة

١٢٤- ما سبب تضخم الإندوسبرم أثناء التحول البذيرة إلى بذرة وبم تفسر دخول البذرة في حياة بطيئة بعد التشكل

١٢٥- ما المدخرات الغذائية في الإندوسبرم وارسم ثمرة الصنوبر

١٢٦- ما النسيج المغذي في البذرة وما صيغته

١٢٧- ارسم بذرة الصنوبر

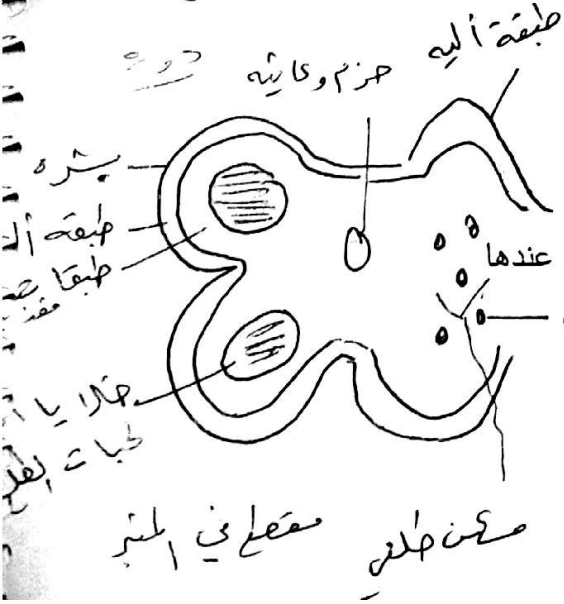
١٢٨- مم تتألف ثمرة الصنوبر ولما يعتبر المخروط المؤنث الناضج مجموعة من الثمار

١٢٩- ما ينتج عن انتاش رشيم الصنوبر وعلى ماذا يتغذى أثناء نموه ، ولما يعتبر الانتاش فوق أرضي (هوائي)

١٣٠- ما الجيل المسيطر عند عاريات البذور

التكاثر الجنسي مغلفات البذور

١٣١- ما المقصود بكل مما يلي: كم الزهرة – الكيس الرشيمي – الأخصاب المضاعف – بذور ذات سويداء – بذور عديمة السويداء – ثمرة كاذبة – ثمرة حقيقية – ثمرة بسيطة – ثمرة متجمعة – ثمره مركبة – الشمراخ – كرسي الزهرة



١٣٢- عدد أهم صفات مغلفات البذور / ميز عن العاريات

١٣٣- ما الشعبة الأخيرة الأكثر رقي في مغلفات البذور وما الجيل المسيطر عندها

١٣٤- ما صفات شعبة مغلفات البذور

١٣٥- عرف الزهرة وكيف تحمل على الساق

Scanned by CamScanner

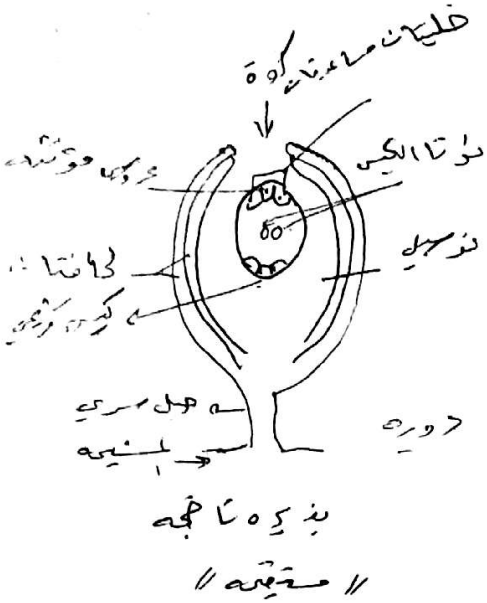
١٣٦- ارسم مقطع طولي لزهرة كاملة

١٣٧- عدد المحيطات الزهرية من الخارج إلى الداخل

١٣٨- عرف كل من الكأس والتويج وهل هي عقيمة

١٣٩- عرف السبلات ، البتلات ، ما وظيفة كم الزهرة

١٤٠- ما المقصود بجهاز التكاثر الذكري / جهاز التكاثر الأنثوي

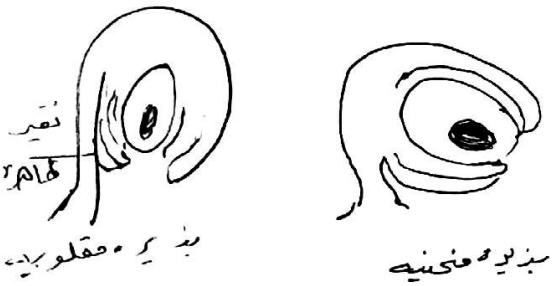


١٤١- مم تتألف سداة المغلفات

١٤٢- مم تتألف المدقة – أين توجد بذيرات المغلفات- مم يتألف الخباء

١٤٣- ارسم حبة الطلع عند مغلفات البذور

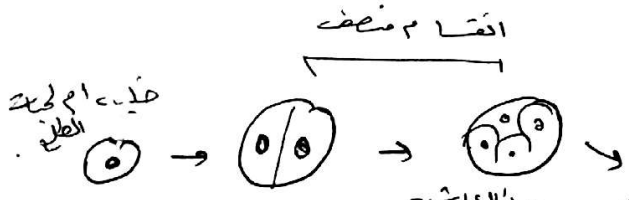
١٤٤- ما مراحل تشكل حبات الطلع عند المغلفات



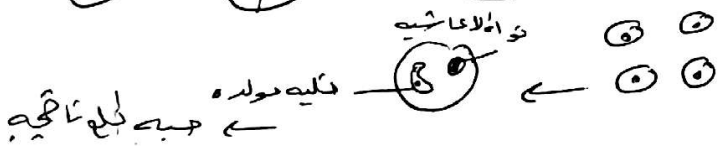
١٤٥- كيف تتمايز حبة الطلع الفتية إلى ناضجة

١٤٦- ما صفة غلاف حبة الطلع (قارن عاريات)

١٤٧- ارسم مقطع في المئبر عند المغلفات



١٤٨- ارسم مراحل تشكل حبة الطلع

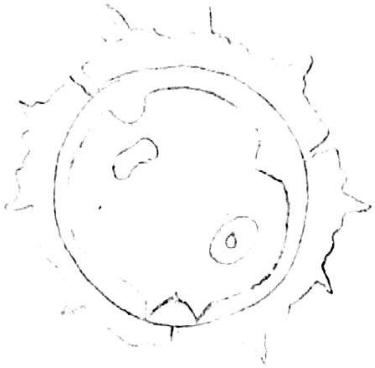


١٤٩- كيف تتغذى الخلايا الأم لحبات الطلع وكيف تفسر تفتح المئبر عند النضج

١٥٠- بم يتمثل النبات العروسي المؤنث والمذكر عند المغلفات (ميز بين نبات عروسي مذكر وجهاز تكاثر ذكري)

١٥١- ارسم بذيرة مغلفات البذور الناضجة

١٥٢- قارن بين بنية البذيرة عند عاريات البذور والمغلفات (ميز عدد اللحافات والنسج المغذية فيها ومكان تواجد العروس الأنثوية)



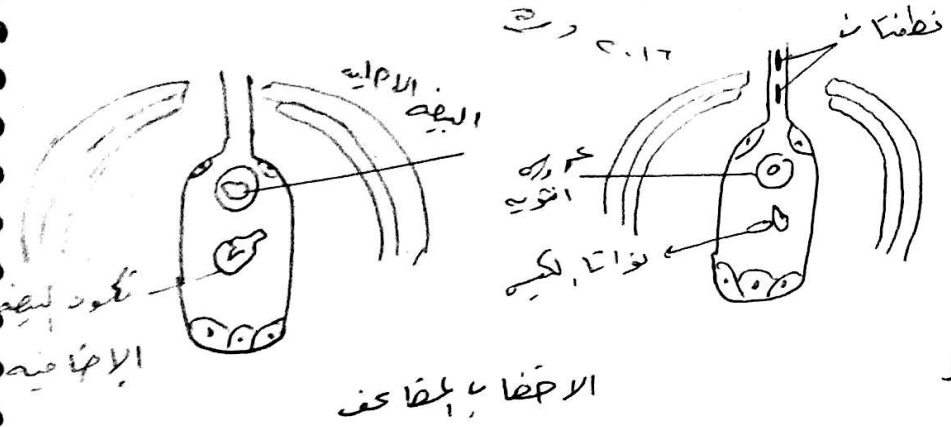
١٥٣- ما محتوى الكيس الرشيمي وما صيغة خلاياه وما يمثل

١٥٤- كيف تتصل البذيرة بالمبيض وما تسمى المنطقة التي يتصل بها

Scanned by CamScanner

١٥٥- قارن بين عاريات البذور ومغلفات البذور من حيث مكان تواجد البذيرات – مكان وجود الاعراس الأنثوية – عدد لحافات بذيراتها – النبات العروسي المؤنث في كل منهما

١٥٦- عدد اشكال البذيرات واذكر مثال على كل منها وأيها أكثر شيوعاً



١٥٧- قارن بين أشكال البذيرات الثلاث

١٥٨- ارسم بذيرة مقلوبة / منحنية

١٥٩- ما مراحل تشكل الكيس الرشيمي

١٦٠- ارسم بذيرة فتية عند مغلفات البذور

١٦١- ارسم مراحل تكون الكيس الرشيمي

١٦٢- عدد مراحل الألقاح عند المغلفات

١٦٣- ما المقصود بالتأبير وما نوعاه وأيهما أكثر انتشاراً

١٦٤- أين تتشكل حبة الطلع ولماذا

١٦٥- ما دور الخلية الأعاشية في الانتاش / متى تنقسم التوالدية

١٦٦- ما المقصود بالأخصاب المضاعف وما مصير نواة الخلية الأعاشية والخلايا المساعدة والقطبية

١٦٧- فسر تشكل النواة الثانوية وما صيغتها

١٦٨- ارسم شكلاً يظهر الأخصاب المضاعف

١٦٩- كيف تميز حبة الطلع المتحمة عن الغير متحمة

١٧٠- ما مصير البيضة الأصلية والأضافية بعد تشكلها

١٧١- ما مراحل تحول البذيرة إلى بذرة

١٧٢- كيف يتشكل رشيم مغلفات البذور

١٧٣- تنقسم البيضة الملقحة لخليتين ما هما وما اتجاه كل منها (الموقع في الكيس الرشيمي)

١٧٤- مم يتألف رشيم المغلفات وما وظيفة المعلق

Scanned by CamScanner

١٧٥- ما مراحل تحول البيضة الإضافية إلى سويداء وما صيغة السويداء ولماذا

١٧٦- ما المقصود بالسويداء وهل يوجد في البذور نوسيل وهل يوجد في مغلفات البذور انروسبرم / هل الفلقات من أقسام الرشيم

١٧٧- ارسم مراحل تشكل السويداء

١٧٨- أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي: أ- وجود جوف في بذرة جوز الهند

ب- وجود بذور عديمة السويداء

ج- بذور الفول والفاصولياء عديمة السويداء

١٧٩- أي من البذور التالية ذات سويداء: جوز الهند – القمح – الفول – الفاصولياء – الخروع

١٨٠- ما مصير اللحافتين والنوسيل أثناء التشكل للبذرة

١٨١- بم يتصف غلاف بذرة الحمص وغلاف المشمش (أو غلاف الخروع)

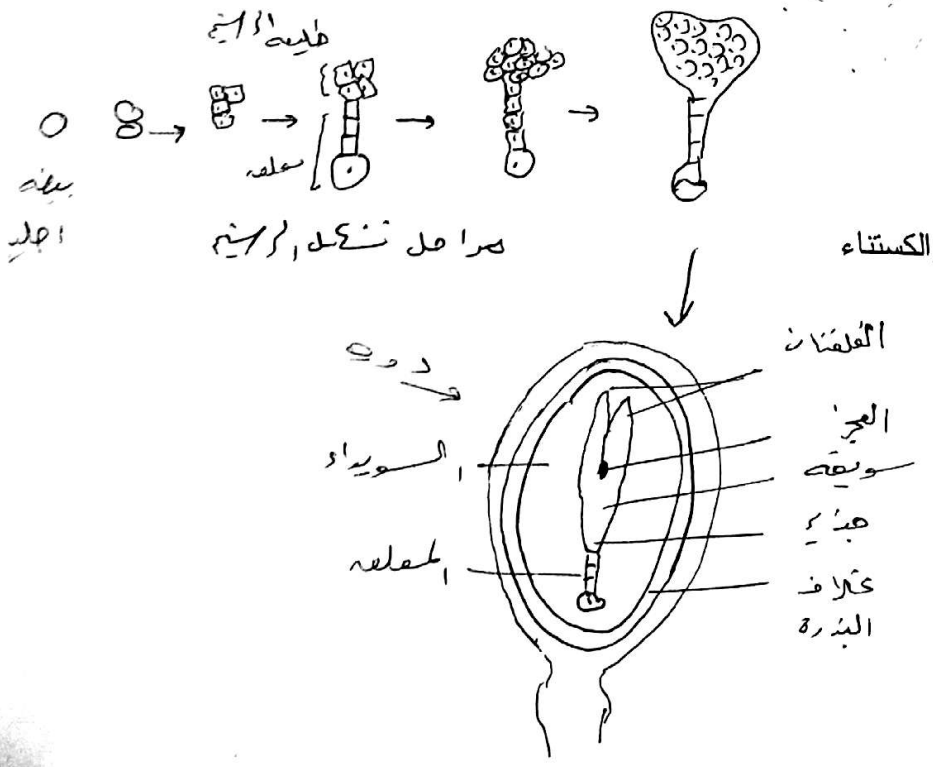
١٨٢- فسر ما يلي: ١- غلاف حبة القمح كاذب

٢- يزول النوسيل عند تشكل البذرة

٣- انتشار حرارة من البذور المنتشية

٤- زيادة الأكسدة التنفسية عند الإنتاش

٥- الانتاش الأرضي عند الفول والبازلاء والكستناء



٦- ثمرة التفاح بسيطة وكاذبة

٧- ثمرة الفريز متجمعة

٨- ثمرة التوت والتين كاذبة

٩- تسمى بعض الثمار بالحقيقية

١٠- تسمى بعض الثمار بالكاذبة

١١- انتاش الفاصولياء هوائي

Scanned by CamScanner

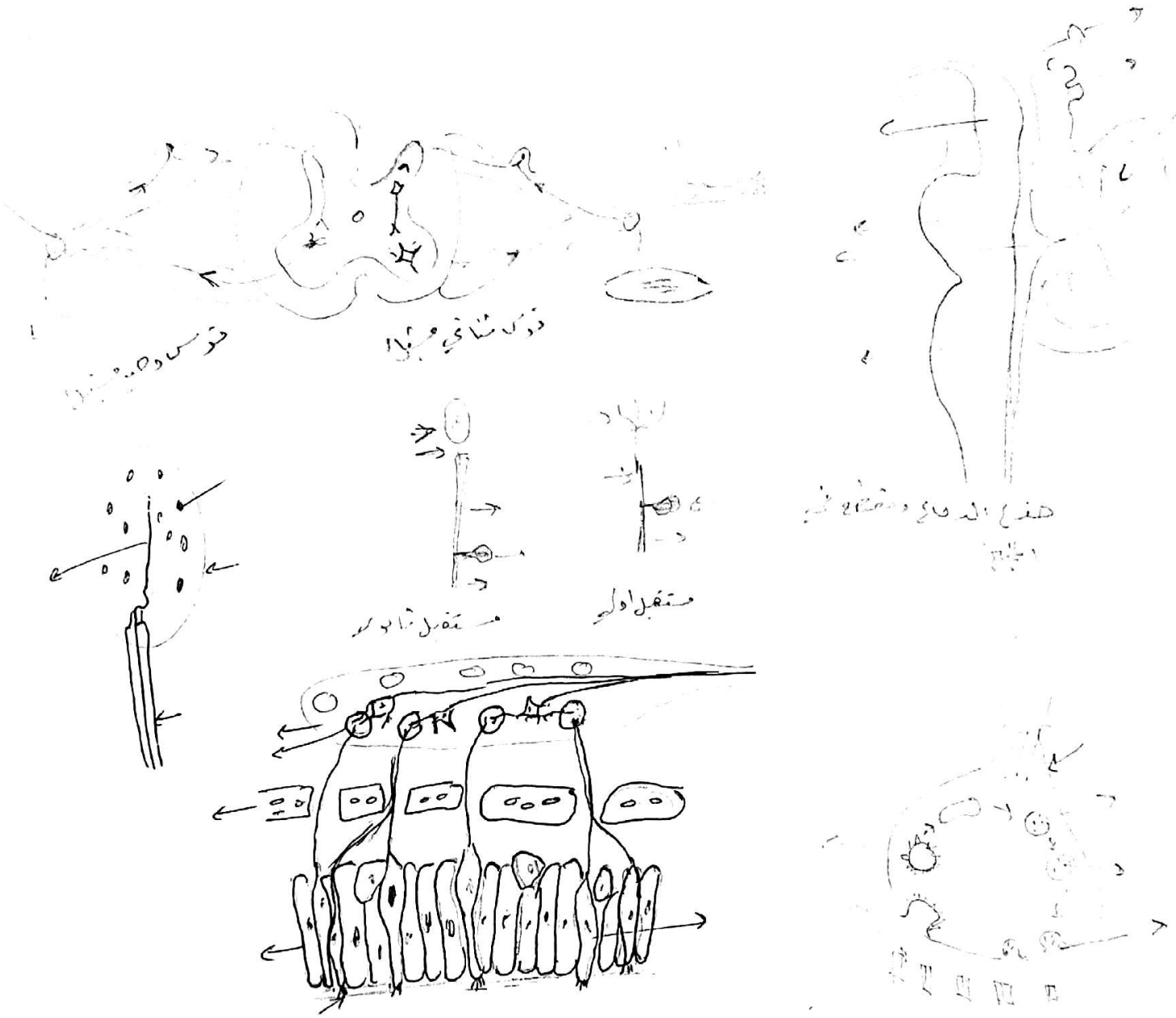
١٨٣- قارن بين الثمرة البسيطة والمتجمعة

١٨٤- ماهي مظاهر زيادة النشاط الاستقلابي عند الانتاش

١٨٥- قارن بين رشيم الصنوبر والمغلفات من حيث الأقسام وناتج النمو

١٨٦- ارسم حبة القمح

١٨٧- ما ينتج عن كل ما يلي: اندماج نواتا الكيس الرشيمي عند الإخصاب – نمو البيضة الأصلية – تهلم الطبقات المغذية في جدار المئبر – تشقق الطبقة الآلية في جدار المئبر – نمو البيضة الإضافية



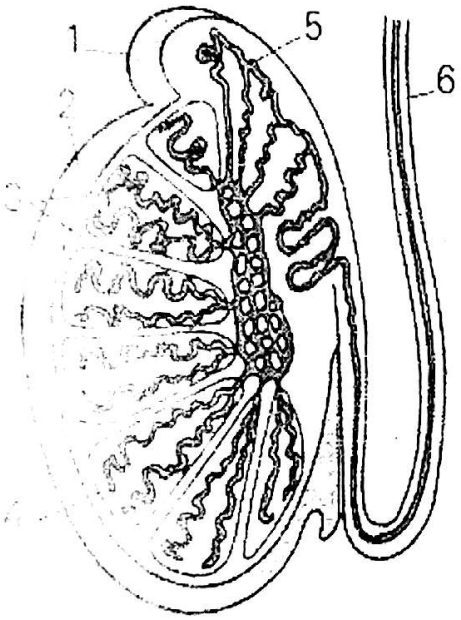
Scanned by CamScanner

الجهاز التكاثر الذكري

١. مم يتكون الجهاز التكاثري الذكري؟

٢. عرف الخصيتين، وأين تنشأ في المرحلة الجنينية؟ ومتى تهاجر؟ وإلى أين ولماذا؟

٣. ما درجة الحرارة الملائمة لتشكل النطاف؟



٤. كيف يتم الحفاظ على درجة الحرارة المثلى لتشكل النطاف؟

٥. ما دور كيس الصفن في الحفاظ على درجة حرارة الخصيتين؟

٦. ارسم مقطع في الخصية وحدد المسميات المناسبة عليه؟

٧. ما بنية الخصية؟ فسر وجود قرابة (250) فص فيها.

٨. فسر أن الخصية غدة صماء.

٩. فسر أن الخصية غدة مختلطة.

١٠. عرف شبكة الخصية

١١. حدد موقع كل ما يلي:

أ- شبكة الخصية ب -الأنابيب المنوية جـ - غدتا كوبر ء - خلايا الظهارة المنشئة

هـ - الأسهر و - الأحليل ي - الحويصلان المنويان ك - الموئة

س- الخلايا البينية ش- البربخ ص- خلايا سرتولي

١٢. ارسم مقطع في الأنبوب المنوي

١٣. عرف البربخ ، وكم طوله؟ وما دوره؟

١٤. متى تصبح النطاف قادرة على الحركة الذاتية؟

١٥. ارسم شكل تخطيطي لجهاز التكاثر الذكري

١٦. ما المقصود بكل مما يلي :

هـ - الأسهر و - الأحليل ي - الحويصلان المنويان ك - الموئة ء- غدتا كوبر

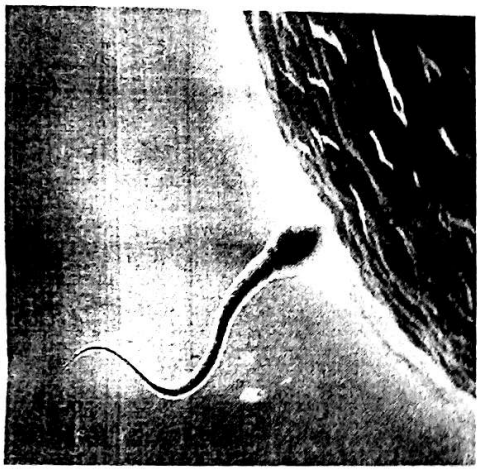
أ- الإنطاف(تشكل النطاف) ب- الحبل المنوي جـ - الصفات الجنسية الأولية

Scanned by CamScanner

١٧. اذكر وظيفة واحدة لكل ما يلي :
هـ - الأسهر و - الأحليل أ- البروستاغلاندين ب - البربخ

١٨. ماهي مفرزات الحويصلان المنويان؟

١٩. أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي:
١- تفر الحويصلان المنويان سائلاً غنياً بسكر الفواكه
٢- قلوية مفرزات الغدد الملحقة بجهاز التكاثر الذكري
3- مفرزات الموثة تسهل حركة النطاف ا- مفرزات غدتا كوبر قلوية
5-لزوجة السائل المنوي ب- السائل المنوي حليبي المظهر
7- مع التقدم بالعمر هناك صعوبة في مرور البول في الأحليل



٢٠. مم يتكون الحبل المنوي؟

٢١. ما مفرزات البروستات ؟ وما طبيعتها ؟ وما دورها؟

٢٢. أين تقع غدتا كوبر ؟ وما مفرزاتها؟ وما شكلها؟

٢٣. ماهي مراحل تشكل النطاف ؟وما صيغة الخلايا في كل مرحلة؟

٢٤. ما مصدر المنسلية المنوية؟ وما صيغتها؟ وما مصيرها؟

٢٥. ما المقصود بكل مما يلي:
-المنسلية المنوية - المنوية الأولية - المنوية الثانوية - المنويات
-النطاف

٢٦. في الإنطاف متى يحدث الإنقسام المنصف الأول و الثاني ؟ وعلى أي خلايا ؟

٢٧. كم نطفة ينتج عن إنقسام المنوية الأولية ؟ وكم ينتج عن إنقسام المنوية الثانوية ؟

٢٨. عدد مراحل تمايز المنوية إلى نطفة

٢٩. حدد موقع كل من :
-جهاز كولجي -الجسمات الكوندرية - وما نسبة الهيولى في النطفة

٣٠. ما وظائف خلايا سرتولي؟

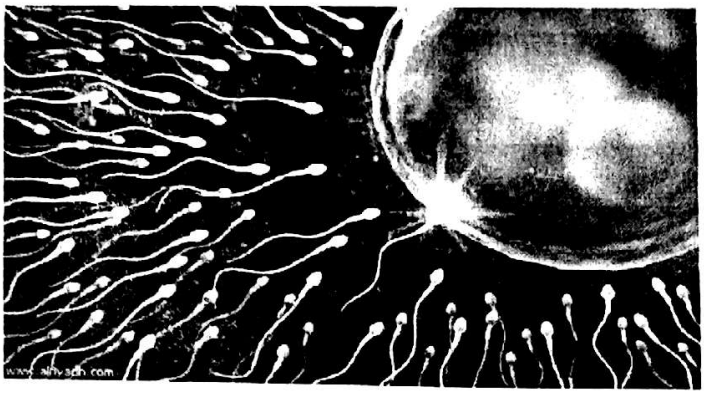
٣١. ما دور الحاجز الدموي الخصيوي؟

٣٢. مما تتألف النطفة ؟

٣٣. مما يتألف رأس ؟ النطفة وما دور مكوناته ؟

Scanned by CamScanner

٣٤. بم تتصف نواة النطفة ؟ مادور الجسيم الطرفي فيها ؟ ما نسبة المتقدرات فيها ؟



٣٥. ما الذي يزود النطفة بالطاقة ؟

٣٦. مم تتألف القطعة المتوسطة في النطفة ؟

٣٧. ما مصدر نبيبات ذيل النطفة ؟

٣٨. مم يتكون ذيل النطفة ؟

٣٩. بم تفسر حركة النطاف وتقدمها في المجاري التناسلية ؟

٤٠. كيف تكون حركة النطاف الذاتية ؟ وبم تفسر حفظها تحت الدرجة (-173م)

٤١. ارسم شكلاً تظهر فيه بنية النطفة ؟

٤٢. مم يتكون السائل المنوي ؟ وما نسبة مكوناته ؟

٤٣. ما هو نسبة PH السائل المنوي ؟ وما نسبة النطاف فيه ؟

٤٤. ما العدد الطبيعي للنطاف ؟ ومتى يكون العدد سبباً للعقم ؟ وما حجم السائل المنوي بعد راحة (5-3) أيام ؟

٤٥. كيف تكون حركة النطاف بداية القذف ؟ ولماذا ؟ بعد فترة تصبح النطاف نشطة الحركة تلقائياً لماذا ؟

٤٦. ما عمر النطاف في الطرق الذكرية والأنثوية ؟ وعلام يتوقف عمرها في الطرق الأنثوية ؟

٤٧. متى تستخدم بنوك النطاف ؟ (تجميد النطاف)

٤٨. عدد العوامل التي تسبب الإضطراب في وظائف الخصية ، وتشكل النطاف

٤٩. ما العوامل الفيزيائية المؤثرة في تشكل النطاف وعمل الخصية ؟

٥٠. ما أثر الحرارة على الإنطاف - تشكل النطاف - (في أي الخلايا تؤثر) ؟

٥١. ما أثر العوامل الإشعاعية في تشكيل النطاف (الجواب بالترتيب)

٥٢. ما العوامل الغذائية المؤثرة في عمل الخصية و الإنطاف ؟ وما أثرها ؟

٥٣. ما المقصود بالعوامل الوعائية ؟ وما أثرها في تشكل النطاف ؟

Scanned by CamScanner

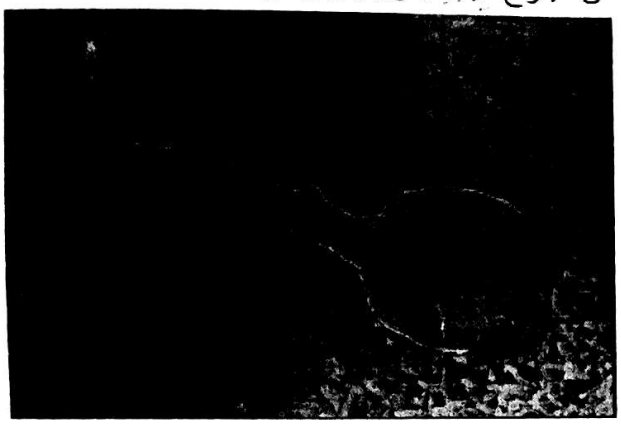
٥٤. ما المقصود بعدم الهبوط الخصيوي ؟ وما أثره ؟ ولماذا ؟ وهل يؤثر على إفراز التسترسترون

٥٥. وإذا أجريت المداخلة الجراحية في سن مبكرة هل تعود النطاف إلى التشكل ؟

٥٦. ما العوامل الكيميائية المؤثرة في عمل الخصية و الإنطاف ؟ وما أثرها ؟

٥٧. عرف الحاثات الجنسية الذكرية وما تدعى ؟ وعددها ، وما أثرها ؟

٥٨. ما دور التسترسترون في المرحلة الجنينية ؟ وفي سن البلوغ كيف يكون إفرازه وما دوره ؟



٥٩. ما الهرمون المسؤول عن الرجولة الكاملة ؟

٦٠. فسر كل مما يلي :
-ظهور الصفات الجنسية الأولية
-الهبوط الخصيوي
-ظهور الصفات الثانوية في البلوغ
-يُنشَط تكون النطاف في سن البلوغ؟
-العدوانية وظهور الشعر في بعض المناطق ونمو العضلات عند البلوغ

٦١. ما أثر النخامة الأمامية بالخصية؟ (ما العلاقة)

٦٢. ما أثر الوطاء في الخصية ؟ ما الحاثة المسببة للهبوط الخصيوي؟

٦٣. ما الحاثات النخامية المؤثرة في الخصية ؟ وما أثر كل منها ؟

٦٤. ما أثر GNRH في الخصية وما طبيعته ؟

٦٥. ما الطبيعة الكيميائية لـ FSH و LH وما مصدرهما ؟ ودورهما عند الذكور

٦٦. ما أثر زيادة التسترسترون في الدم على النخامة والوطاء ؟

٦٧. ما أثر LH على الخلايا البدينة ؟ وما أثر FSH في الأنابيب المنوية ؟

٦٨. ما السكريات التي تستخدمها النطاف للطاقة ؟ وما مصدرها ؟

٦٩. ما مصدر GNRNH ؟ ومم يتركب ؟

٧٠. ارسم مراحل تحول المنوية إلى نطفة .

رتب الخلايا حسب الأنبوب المنوي حسب مراحل تحولها

Scanned by CamScanner

٧١. ما أثر الكوكائين و الأفيون على الخصية ؟

٧٢. ما أثر GNRH الحاثة المطلقة لحاثات المناسل في النخامة الأمامية ؟

٧٣. متى يبدأ تشكل النطاف ؟ ولماذا ؟ وهل يتوقف ؟

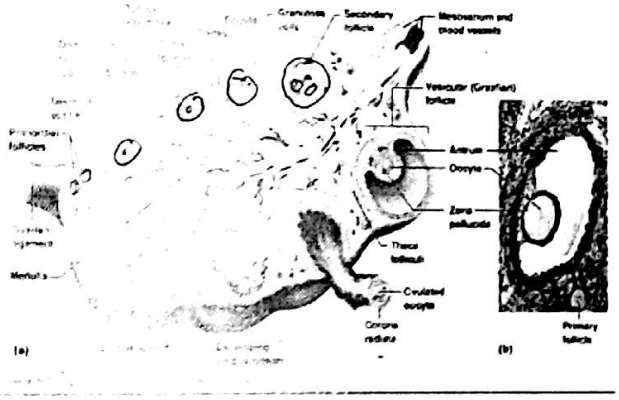
الجهاز التكاثري الأنثوي

١. عدد أقسام الجهاز التكاثري الأنثوي؟

٢. عرف المبيض ؟ ، ومم يتألف ؟ وما المقصود بالجريبات ؟

٣. ما وظيفة المبيض ؟ وفي أي أجزاءه توجد الجريبات ؟

٤. عرف القناتين الناقلتين للبيوض ، عرف الصيوان ؟



٥. حدد موقع كل مما يلي :
-القناتين الناقلتين للبيوض -الصيوان (البوق)

٦. بم تبطن القناة الناقلة للبيوض؟

٧. ما وظيفة الخلايا المهدبة المبطنة للقناة ؟ وما يساعد الخلية البيضية الثانوية لتدخل الصوان

٨. ما االمقصود بـ :
- الرحم- المهبل- الخلية البيضية الأولية - الخلية البيضية الثانوية

٩. مم يتألف الرحم ؟ وبم يتميز خلال تشكل الجنين ؟ وما ظائفه ؟

١٠. ما طبيعة طبقات الرحم ؟

١١. كيف يتصل المهبل بالرحم ؟ وما دوره ؟

١٢. ارسم مقطع يظهر بنية المبيض ، وتطورات الجريبات داخله .

١٣. عدد الجريبات حسب مراحل نموها ، وسم الخلية التي تحويها وصيغة كل خلية ؟

Scanned by CamScanner

١٤. ما مراحل إنتاج البويضات عند الإناث ؟ وما نوع الجريبات عند الولادة ؟ وكم ينضج منها ؟

١٥. كيف تتشكل المنسلية البيضية ؟ وما صيغتها ؟ وما يطرأ عليها ؟

١٦. متى يحدث كل من الانقسام المنصف الأول والثاني ؟

١٧. ما ينتج عن إنقسام البيضة الأولية إنقسام منصف أول ؟ وعن إنقسام البيضة الثانوية ؟

١٨. ما صيغة الكرية القطبية الثانية ؟ وما مصيرها ؟ هل تعمل المبايض معاً ؟
١٨. - IN ↙ - تزول ↙ - ب التناوب غالباً ↙

١٩. ما بنية الخلية البيضية الثانوية ؟ وما المنطقة الشفيفة ؟ وما وظيفة الإكليل المتشع ؟

٢٠. مم يتكون الإكليل المتشع ؟ وأين يوجد ؟

٢١. ما المقصود بالدورة الجنسية ؟ وكيف يكون المبيض فيها ؟ ومتى تبدأ ؟ ومتى تتوقف ؟

٢٢. لماذا يدعى سن (45-50) بسن اليأس - الضهي - ؟

٢٣. تقسم التغيرات في الدورة الجنسية إلى دورتين ما هما ؟ ما مدة كل منهما ؟
تقسم كل من الدورة المبيضية والرحمية إلى طورين ما هما ومدة كل طور (تقريبي)

٢٤. بم يبدأ التطور الجريبي ؟ وما المقصود بـ - الجريب المسيطر - مادة إنهيبين ؟

٢٥. لم لا يصل لمرحلة النضج إلا جريب واحد ؟ وبم تفسر نمو مجموعة من الجريبات الأولية ؟

٢٦. بم ينتهي الطور الجريبي ؟ ومتى ؟

٢٧. ما المقصود بالإباضة ؟ وتحت تأثير أي الحاثات تحدث ؟

٢٨. ما الحاثات النخامية المؤثرة في الطور الجريبي ؟ وما أثر كل منها ؟

٢٩. فسر تشكل الجسم الأصفر ؟ ومتى يتشكل ؟ وتحت تأثير أي حاثة ؟ وما دوره ؟

٣٠. ما المقصود بالجسم الأصفر ؟ وما الصباغ الموجود في خلاياه ؟

٣١. متى يصبح الجسم الأصفر أبيض؟ ومتى يصبح جسم حمل ؟ وما الحاثة المؤثرة في الفعالية الإفرازية للجسم الأصفر؟

٣٢. ما المقصود ب LTH وما مصدرها - من أين تفرز - ؟ ما طبيعتها ؟ وما دورها ؟

٣٣. تقسم الدورة الرحمية إلى طورين.ما هما ؟ وما التبدلات في كل منهما ؟

Scanned by CamScanner

٣٤. متى يبدأ طور النمو التكاثري ؟ وبم تبدأ الدورة الجنسية ؟ وما المقصود بالطمث ؟

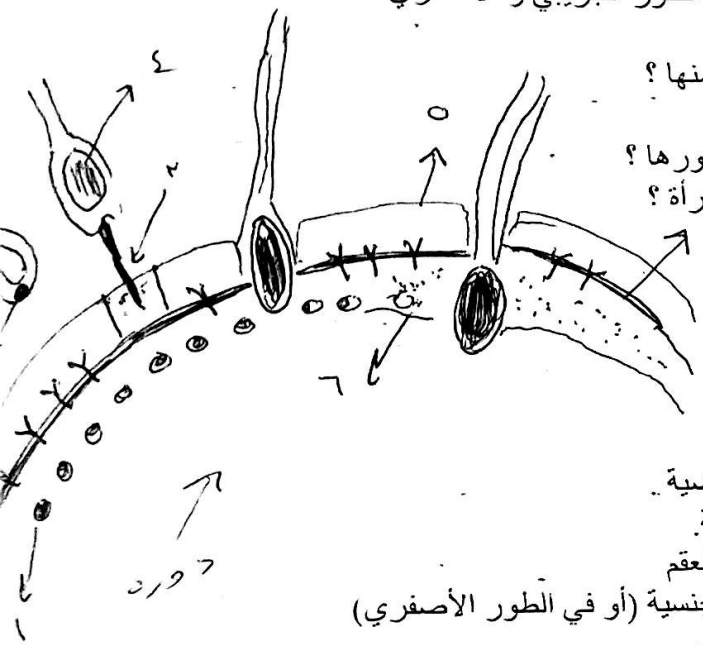
٣٥. هل يتزامن نمو الجريب و الإباضة مع تحضير مخاطية الرحم للتعشيش إذا حدث القاح ؟

٣٦. ما الحاثات التي تنسق الدورتين المبيضية مع الرحمية ؟ وما مصدر كل منهما ؟

٣٧. ما العوامل المؤثرة في الدورة الجنسية ؟

٣٨. ما أثر كل من - الصدمات النفسية - الإجهاد - ورم الغدة النخامية على الدورة الجنسية ؟

٣٩. ما تستنتج من زيادة تركيز اللأستروجين في الطور الجريبي و الأصفري ؟



٤٠. ما الحاثات الجنسية المبيضية ؟ وما أهم كل منها ؟

٤١. ما الأستروجين الأهم ؟ من أين يفرز ؟ وما دورها ؟

٤٢. ما الهرمون المسؤول عن الأنوثة الكاملة للمرأة ؟

٤٣. أعط تفسراً علمياً لكل مما يأتي :

-ظهور الصفات الجنسية الأولية في المرحلة الجنينية .

-ظهور الصفات الجنسية الثانوية في سن البلوغ.

- نمو الثدين عند البلوغ .

-شكل الحوض البيضوي بدءاً البلوغ.

-زيادة حجم المهبل والرحم وتهيئته لإستقبال الكيسة المبيضية .

-تغدو المادة التي يفرزها عنق الرحم سائلة خلال الإباضة.

-قد تكون المادة التي يفرزها عنق الرحم سبباً من أسباب العقم

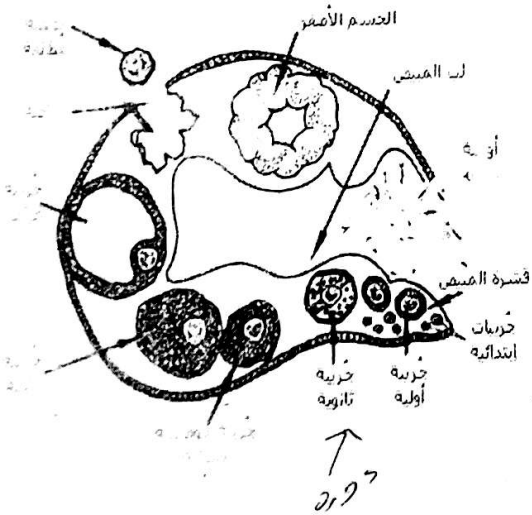
-زيادة تركيز البروجسترون في اليوم -21- من الدورة الجنسية (أو في الطور الأصفري)

-نمو مخاطية الرحم و أعدادها للحمل في الطور الإفرازي

-ارتفاع الحرارة في الطور الأصفري

-استخدام البروجسترون في حبوب منع الحمل

٤٤. ما أهم البروجسترونات ؟ وما يسمى ؟ ومن أين يفرز ؟ وما دوره ؟



٤٥. فسر كلٍ مما يلي :

-إكتمال نمو الغدد الثدية وإعدادها لإنتاج الحليب

-زيادة معدل الإستقلاب و إرتفاع حرارة الجسم في الطور الأصفري

-منع تطور جريبات جديدة خلال الحمل

-وقف الدورة الجنسية خلال مدة الحمل

-تثبيط إفراز FSH خلال فترة الحمل

عدم وصول صواد ضارة الى المبيضات

٤٦. ما أثر الوطاء في المبيض ؟ ما أثر النخامة في المبيض؟

Scanned by CamScanner

٤٧. ما العلاقة بين الوطاء و النخامة الأمامية والمبيض ؟ حول هذه العلاقة إلى خارطة مفاهيم .

٤٨. ما الحاثات النخامية المنشطة للغدد الجنسية ؟ وما أثرها على المبايض ؟

٤٩. ما الحاثات النخامية المسببة لتطور الجريبات وحدوث الأباضة وتشكل الجسم الأصفر ؟

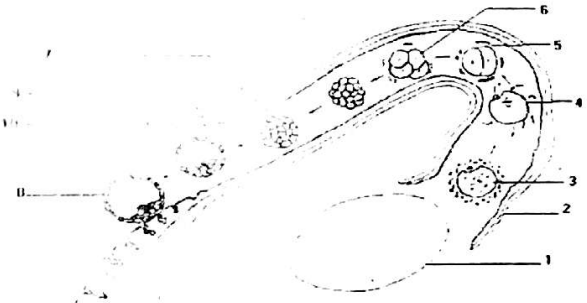
٥٠. ما أثر زيادة الأستروجينات والبروجسترونات في دم الأنثى على الوطاء والنخامة الأمامية ؟

٥١. ما أثر الأستروجينات والبروجسترونات على الغدد الثدية عند الأنثى ؟

٥٢. ما أثر الأستروجينات والبروجسترونات خلال الحمل ؟ وما أثر البرولاكتين ؟

٥٣. ما أثر البرولاكتين المتنوع عند صفوف الكائنات الحية المختلفة ؟

٥٤. علام يدل الأثر المتنوع للبرولاكتين عند الكائنات الحية المختلفة ؟



٥٥. ما ينتج عن كلّ ما يلي :
-زيادة البرولاكتين عند الذكور وعند الإناث
-عدم إنتاج الدوبامين بكميات كافية عند الذكور وعند الإناث.

متى يكون الإحتمال الأكبر لإخصاب عند المرأة ؟ ولماذا ؟

٥٦. رتب مراحل حدوث الطمث.

٥٧. فسر دور FSH في إفراز الأستروجين في الطور الجريبي / أي الجريبات تحوي خلية بيضية ثانوية ؟

٥٨. كم ذروة لتركيز الأستروجين والبروجسترون في دورة جنسية مع التفسير

الإلقـــــاح

١. أين يتم إخصاب الخلية البيضية الثانوية ؟ وكم مدة احتفاظها بحيويتها ؟

٢. ما المناطق التي تمر بها النطفة حتى تصل إلى نواة الخلية البيضية ؟

٣. ما هي الأنزيمات المفرزة من الجسيم الطرفي ؟ وما دورها ؟ وبم تفسر دخول الخلية
٤. البيضية الثانوية الصيوان؟ دورة2012

Scanned by CamScanner

٢٧. ما دور الكيس المحي ؟ ارسم شكلاً يظهر الأجواف المتشكلة في الكيسة الأرومية .

٢٨. متى يتشكل القرص الجنيني؟ وما طبقاته الناتجة عن تمايز خلاياه ؟ وما يعطي كل منها ؟

٢٩. متى تتكون معظم الأعضاء الأساسية للجنين ؟ ومتى يصبح قادراً على أن يعيش مستقلاً
٣٠. عن أمه ؟ ولماذا ؟

٣١. ارسم شكلاً يظهر تشكل المشيمة والأجواف .

٣٢. ما مدة الحمل عند كل من : - القط - الكلب - الفأر - أنثى الفيل - الناقة

٣٣. كيف تتشكل المشيمة ؟)مراحل تشكلها (و ماذا ينتج عن نمو الأرومة المغذية ؟

٣٤. عرف الزغابات الكوريونية ، وما دورها ؟

٣٥. يحوي الحبل السري على شرايين و أوردة إلى أين يتجه كل منها ؟ وهل يختلط دم الأم
٣٦. بدم الجنين ؟

٣٧. ماذا ينتج عن شيخوخة المشيمة نهاية الحمل ؟ وفسر إفراز المشيمة للبروستاغلاندين ؟

٣٨. فسر المخاض نهاية الحمل، وما هي مراحله ؟

٣٩. ما الريلاكسين ؟ وما مصدره ؟ وماذا ينتج عن ملامسة رأس الجنين لعنق الرحم ؟

٤٠. أثناء الإرضاع ما الحاثة المفرزة للحليب ؟ وما الحاثة المفرغة للحليب ؟ وما الحاثات
٤١. المسؤولة عن نمو الثدين أثناء الحمل ؟

٤٢. ما اللبأ ؟ وما دوره ؟ ولماذا ؟
٤٣. ما دور الرضيع في إنتاج وإفراغ الحليب ؟

٤٤. قارن بين التوائم الحقيقية والغير حقيقية ، ولماذا الحقيقي يكون فيه تشابه تام ؟

٤٥. ما الصحة الإنجابية ؟ متى يستخدم التعقيم ؟ وكيف يكون عند الرجال والنساء ؟
٤٦. وعرف حبوب منع الحمل.

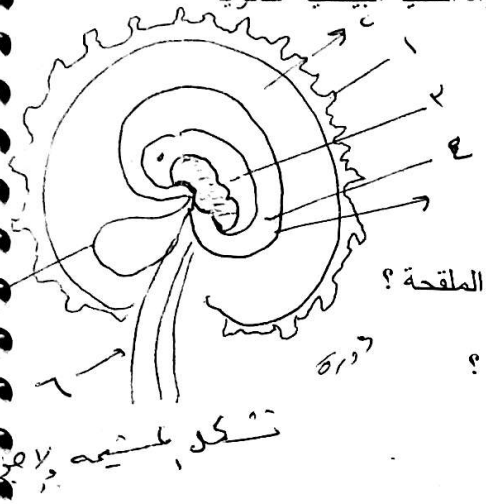
٤٧. متى تنجح الوسائل التنظيمية ؟ ما مبدأ عمل اللولب؟ ما مدة استخدامه ؟ ما خطره ؟

٤٨. عدد وسائل منع الحمل ، وما المقصود بالموانع الحاجزية ؟

Scanned by CamScanner

٥. بم تفسر عدم إمكانية إلقاح البيضة الثانوية إلا بنطفة النوع نفسه ولا يدخل لها إلا نطفة واحدة ؟
٦. وما ينتج عن التحام غشاء رأس النطفة بغشاء البيضية الثانوية ؟

٧. فسر تشكل غشاء الإخصاب ، وما دوره ؟ وأين تلتقي نواة النطفة مع نواة الخلية البيضية الثانوية
٨. أثناء الإخصاب؟



٩. فسر تشكل البيضة الملقحة بعد الإنقسام المنصف الثاني ؟

١٠. ما مراحل تقسم البضة الملقحة وتشكل الكيسة الأرومية ؟

١١. ما المقصود بالتويتة ؟ وكيف تتغذى ؟ ولم لها نفس حجم البضة الملقحة ؟

١٢. فسر تشكل الكيسة الأرومية ، وما أقسامها ؟ وما يعطي كل قسم ؟

١٣. ارسم الكيسة الأرومية .

١٤. متى تصل الكيسة الأرومية إلى تجويف الرحم ؟ ما مصير المنطقة الشفيفة عندها ؟
١٥. و بأي قسم تلامس مخاطية الرحم ؟

١٦. متى يحدث الإنغراس ؟ وما هو ؟ ومتى تتشكل المشيماء (الكوريون) ؟

١٧. متى يحدث التعشيش ؟ وما هو ؟ ومتى يبدأ الحمل ؟

١٨. عرف الحاثة المشيمائية البشرية HCG ، وما نستنتج من زيادة نسبته في بول المرأة ؟ومتى يسمى الجنين مضغة ؟

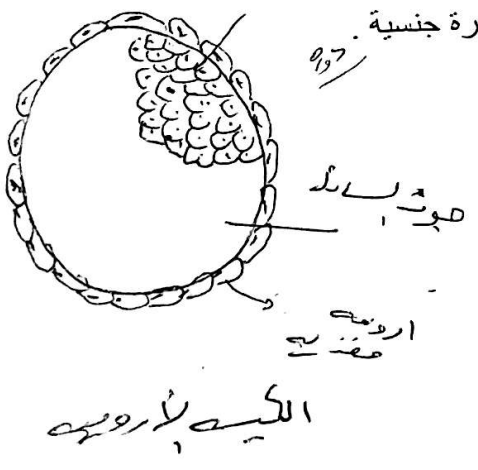
١٩. رتب كل مما يلي :
- مضغة - بيضة ثانوية - تويتة - كيسة أرومية - بويضة - بيضة ملقحة - قرص جنيني

٢٠. من أين يفرز البروجسترون و الأستروجين و HCG ؟ وفسر انخفاض تركيز الأستروجين

٢١. والبروجسترون نهاية الحمل . دورة2016

٢٢. ارسم مخطط للبروجسترون و الأستروجين و HCG خلال الحمل.

٢٣. رسم مخطط للبروجسترون و الأستروجين و HCG خلال دورة جنسية .



٢٤. ما التبدلات التي تطرأ على الكيسة الأرومية خلال التعشيش ؟

٢٥. ما الأجواف التي تتشكل داخل الكيسة ؟ وما دورها ؟

٢٦. أين يوجد السائل السلوي ؟ وما دوره ؟ وما مصدره ؟

Scanned by CamScanner

٤٩. ما تركيب حبوب الحمل ؟ وما عملها ؟ ولما لا يستخدم اللولب لمن لم يسبق له الإنجاب ؟

٥٠. ما المقصود بتقانة الإخصاب المضاعف ؟) خارج الرحم (وفي أي الحالات تستخدم ؟

٥١. اذكر ثلاثة من الأمراض الجنسية .

٥٢. ما العامل الممرض عند الإصابة بالسيلان البني (التعقيبة)؟ وما طرق العدوى ؟ وعدد الأعراض

٥٣. وهل يعالج في مرحلة مبكرة ؟ كيف ؟

٥٤. ما العامل الممرض في الزهري)السفلس (أو الداء الإفرنجي ؟ وما طرق العدوى؟

٥٥. ما الأعراض ؟وهل يعالج في مرحلة مبكرة ؟ كيف ؟

٥٦. ما العامل الممرض في الإيدز ؟ كم مدة حضانته ؟ وما الأعراض؟ (اذكر أربعة(

٥٧. ما أعراض الإيدز على كل من : - الجلد - جهاز التنفس -جهاز الهضم - الجهاز العصبي

٥٨. بم يتمز سرطان الجلد ساركوما كابوسي ؟

٥٩. عدد طرق انتقال الإيدز بين الأفراد ، وبم تفسر انتقاله من الأم إلى الجنين .

٦٠. هل تكون العدوى بالإيدز بالعطاس أو المصافحة أو استعمال المرحاض ؟

٦١. كم عدد النطاف التي تصل إلى القناة الناقلة للبيوض ؟

٦٢. ارسم جهاز التكاثر الأنثوي .

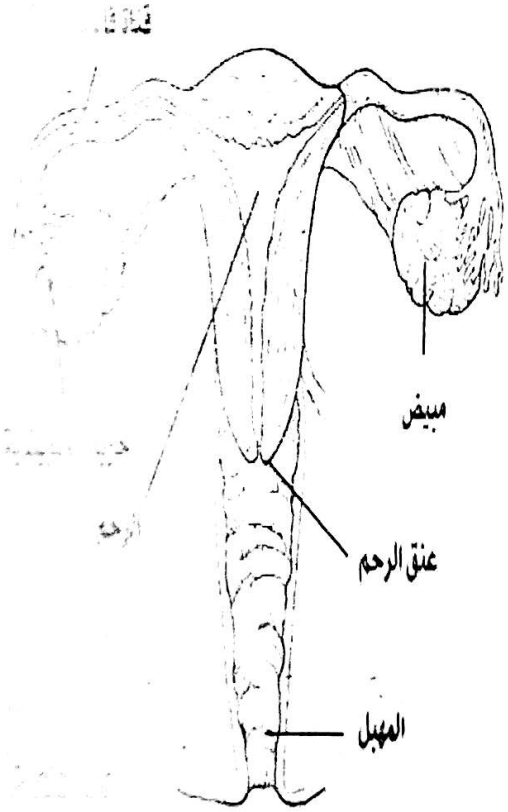
٦٣. وضح كيفية حدوث تقانة الإخصاب المضاعف

٦٤. ما الحاثات المسؤولة عن كل ما يلي :

- الهبوط الخصيوي
  - تلين الإرتفاق العاني عند المرأة عند الولادة
  - زيادة الأكسدة التنفسية عند المرأة في الطور الأصفري
- ظهور الصفات الجنسية الأولية عند الإناث
- ظهور الصفات الجنسية الثانوية عند الإناث في سن البلوغ.
  - إنتاج النطاف
- إفراز الخلايا البينية للتستوستيرون

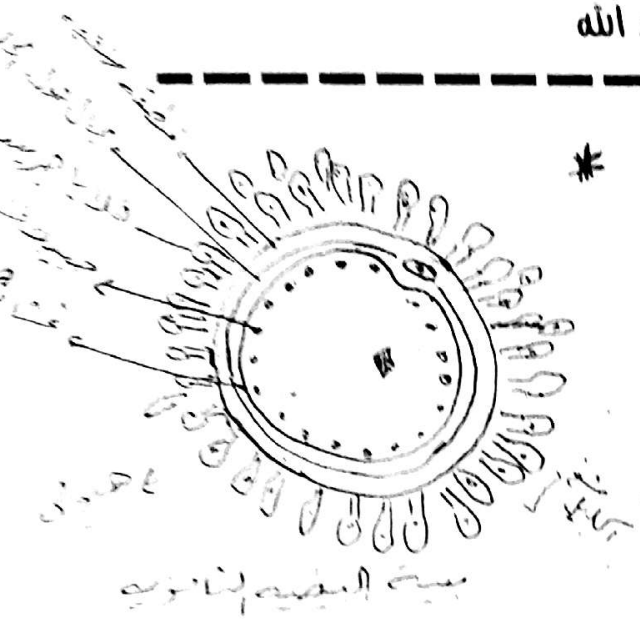
٦٥. ارسم مخطط لـHCG خلايا الحمل

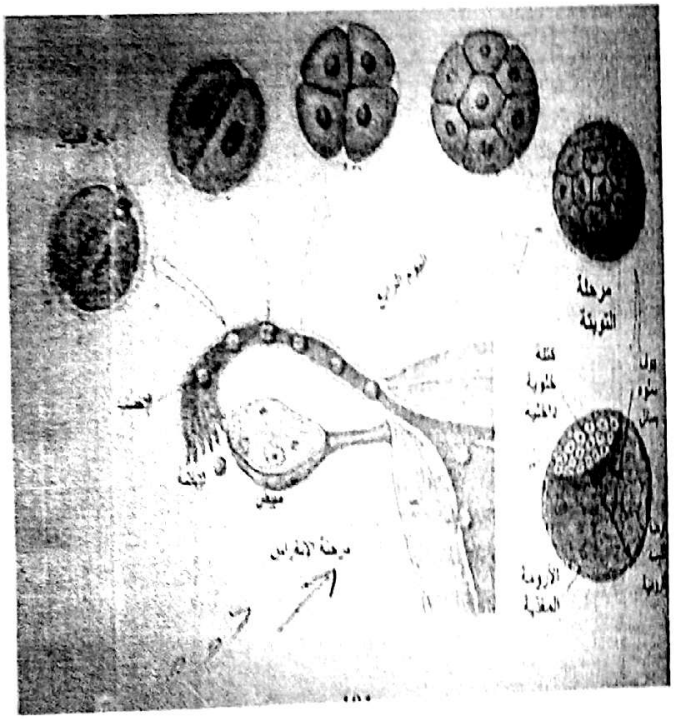
٦٦. ارسم مخطط GNRH خلال دورة جنسية

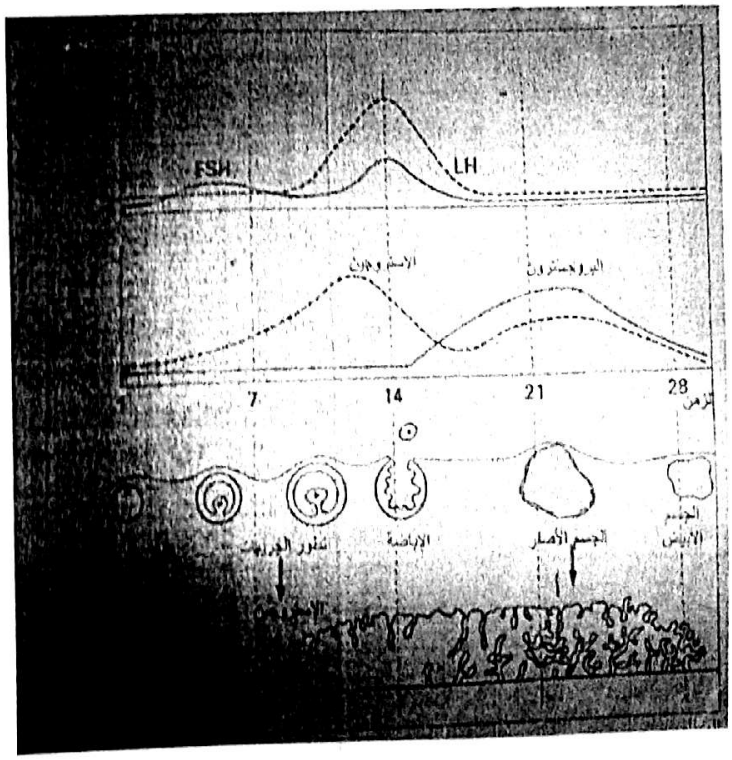


Scanned by CamScanner

المدرسة : ملك العبد الله



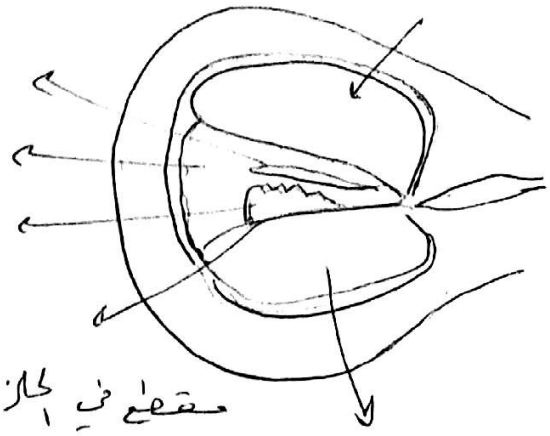




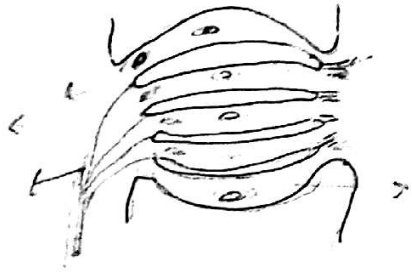
فرط هبوط الأسكروجينات = البروجيسترونات طيلة الدورة الجنسية

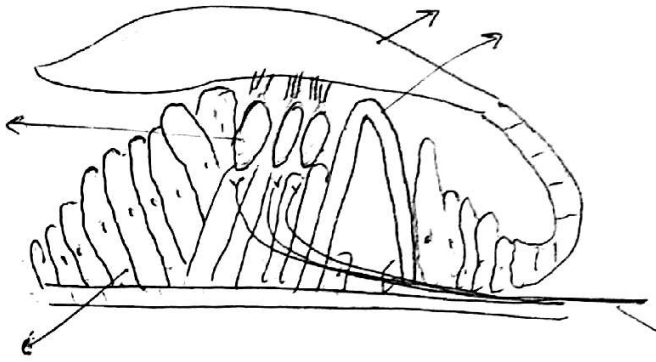
٤٥

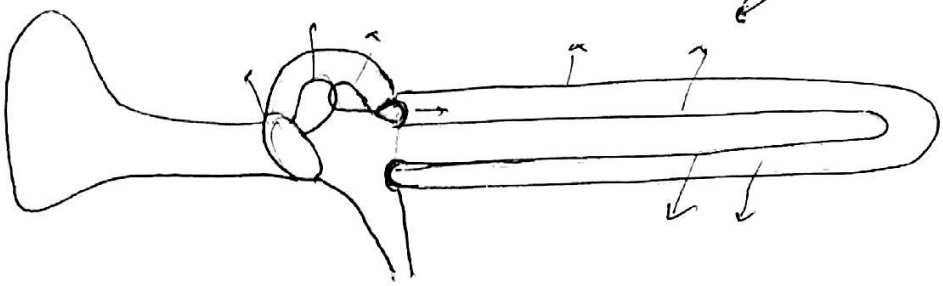
Scanned by CamScanner

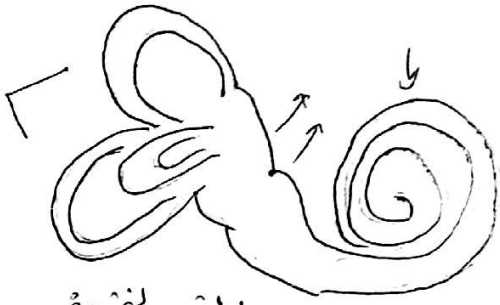


مقطع في الجلاد ون

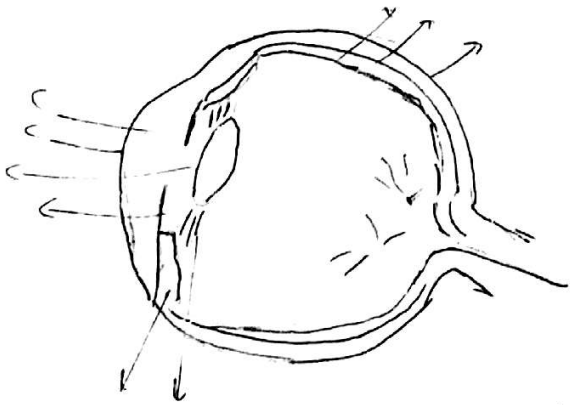


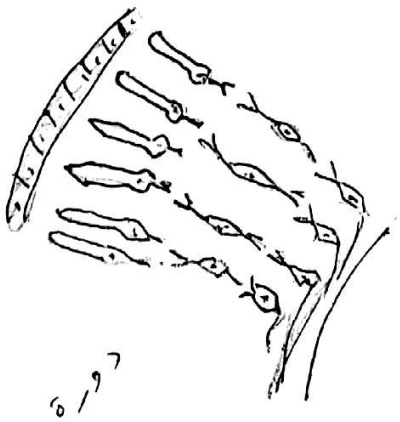


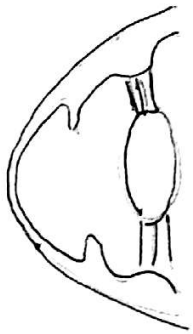




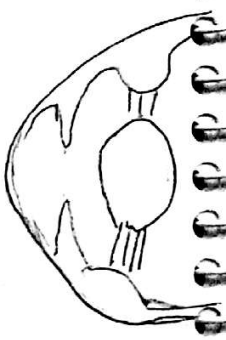
الشبه لغائر

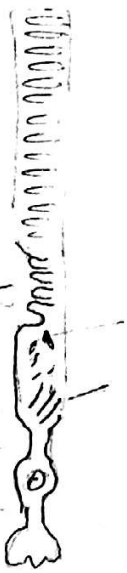


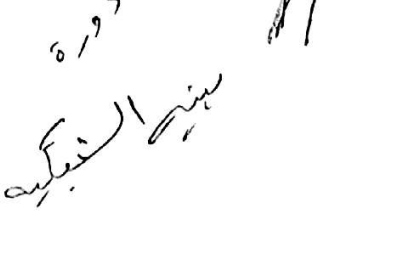




دون بطانة







شبه السنبكية

Scanned by CamScanner