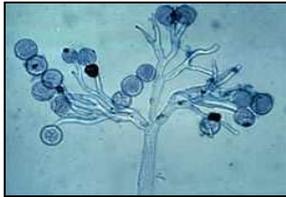
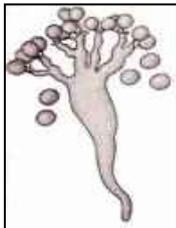
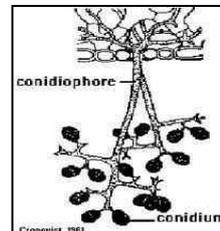


إسم المادة : فطريات

أجب عن الاسئلة الآتية موضحا إجابتك بالرسم كلما أمكن:1- أكتب ما تعرفه عن ثلاثة فقط مما يأتي:

أ- الاجناس المختلفه للعائله البرونوسبوريه

العائله البيرونوسبوريه الحامل الجرثومي متفرع وتكون الحوافظ الجرثوميه مفرده وفي نهايات الافرع وتحتوى هذه العائله على عدده اجناس منها جنس البيرونوسبورا , جنس اليريمييات , جنس اسكليروسبورا , جنس البلازموبارا .

Peronospora*Bremia**Sclerospora**Plasmopara*

ب- التركيب الخضرى لفطره الخميره موضحا طرق التكاثر

- التركيب الخضرى:

وحيدة الخلية بيضاويه أو كرويه الشكل جدارها سليولوزى والنواه ظاهره مميزه وتعرف بالجهاز النووى وتوجد بها الكروموزومات والنويه توجد بالخلية حبيبات تمثل المواد الغذائيه المختزنه منها الجليكوجين والفيوليتين.

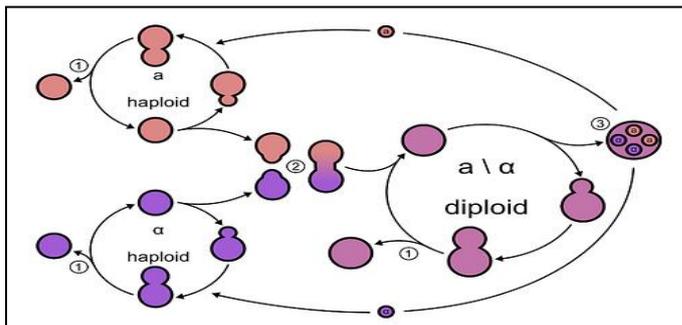
- طرق التكاثر:

-التبرعم

-الإنشقاق المستعرض

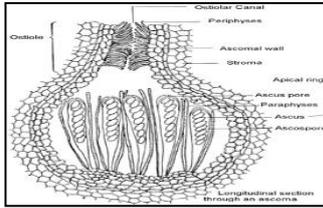
-تكوين الجراثيم الداخليه

-التكاثر الجنسى

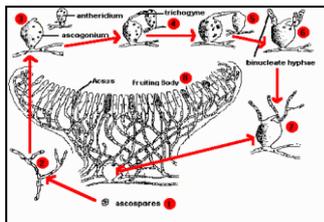


ج- الأجسام الثمرية الزقية

1- الجسم الزقى الكروي: وهو تركيب مكون من جدار يتكون من براتشيميا كاذبه وبداخلها الاكياس الزقيه وهى كرويه او بيضاويه الشكل ومبعثره داخل الجسم الثمرى وبينهما هيفات عقيهه و الجسم الثمرى مغلق وليس به فوهه.



2- الجسم الزقى الدورقى : وهو دورقى الشكل مزود بفوهه و الاكياس الزقيه صولجانيه الشكل او اسطوانيه مرتبه على الجدار



3- الجسم الزقى الكاس: وهو تركيب ثمرى مفتوح كاس الشكل , الاكياس الزقيه صولجانيه الشكل او اسطوانيه مرتبه فى طبقه خصيبه وبينهما هيفات عقيهه

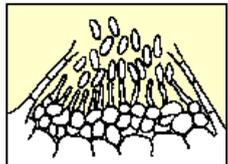
د- الفطريات الناقصه

تقسم الفطريات الناقصه الى اربع رتب على أساس شكل الأوعيه الجرثوميه التى تنشأ بداخلها أو على سطحها الجراثيم الكونيديه

- الحوامل الكونيديه تتكون داخل وعاء جرثومى دورقى الشكل يعرف بإسم وعاء بكنيدى



- الحوامل الكونيديه تتكون على سطح وسادات هيفيه مندمجه الشكل تعرف بإسم الوساده الاسير فيوليه



- الحوامل الكونيديه لاتتكون داخل أوعيه بكنيديه ولا على سطح وسادات اسير فيوليه ولكنها تنشأ مباشره من الميسيليوم وتكون منفصله أو متجمعه ومتفرعه فى تركيبات خاصه

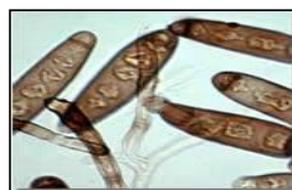
- لاتكون جراثيم إطلاقا

وتحتوى على العائله ديماتييسيه واجناسها داكنه اللون

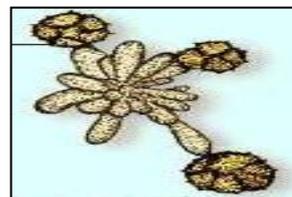
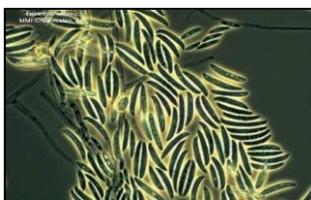
الالترناريا



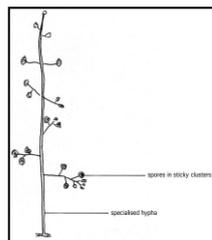
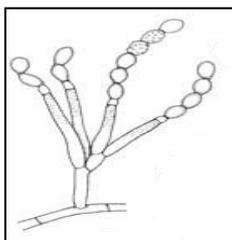
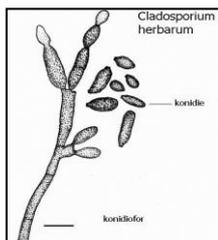
الدريشسليرا



العائله التيوبوكيوليه *Fusarium, Epicoccum*

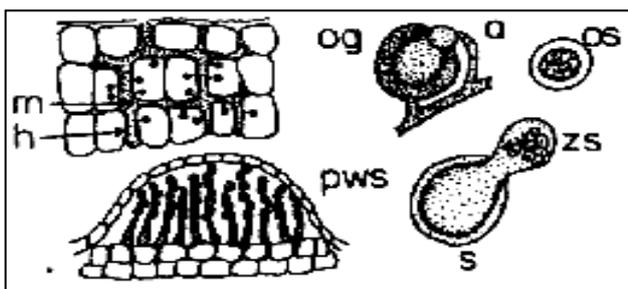


العائلة المونوليه , *Cladosporium, Trichoderma Scopulariopsis*



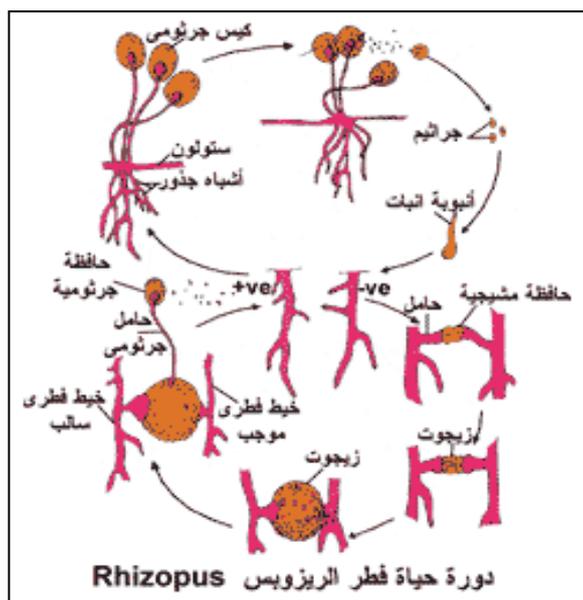
2- اشرح مع الرسم دوره حياه اثنين فقط مما ياتي:

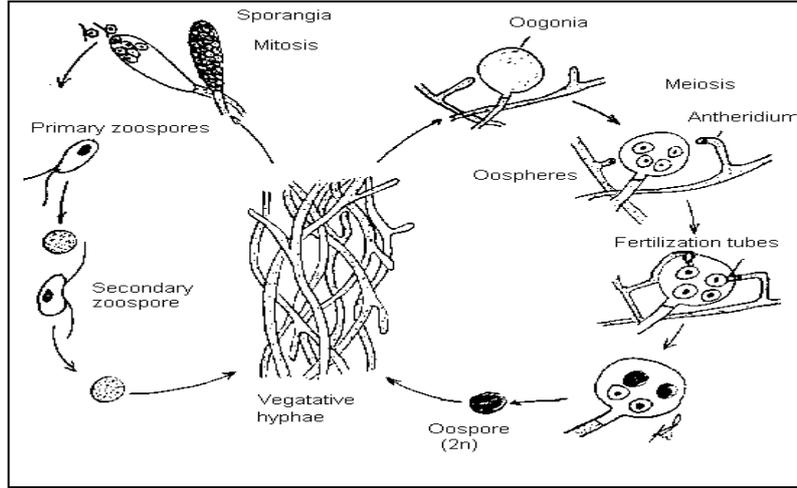
أ- الأليوجو



ب- عفن الخبز

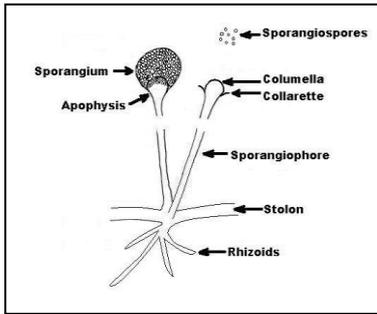
تتكاثر هذه الفطريات لا جنسياً لتكوينها جراثيم سبورنجية غير متحركة، وبعضها يكون جراثيم كونيدية. كما أنها تتكاثر جنسياً بتكوين أكياس جاميطية متشابهة في الشكل عادة وينتج عنها تكوين جراثيم زيجوتية ومن أشهر الفطريات الزيجية فطر الريزوب يعيش هذا الفطر رمية في التربة ويسبب عفناً لكثير من الفواكه والخضر المخزنة مثل العنب والشليك والبطاطا كما يسبب عفناً جافاً للوز القطن وأضراراً لكثير من الأغذية فيسبب عفناً أسود للخبز.



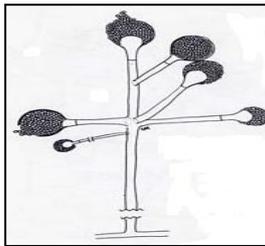


3-قارن بين كل زوج مما يأتي:

1- الريزوباس و الأبسيديا

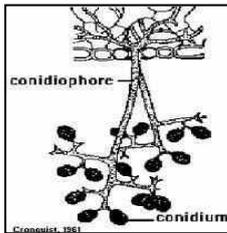


الريزوباس: توجد أشباه الجذور على عقد من الرئد وتوجد حوامل الحواظ الجرثوميه مقابله لاشباه الجذور وفي مجموعات ، المجموعه منها تتراوح من 2 إلى 3 ولكن اللاقحه الجرثوميه بدون زوائد.



الأبسيديا : الهيفات كثيره التفرع وتوجد على الرئد كثير من أشباه الجذور، وحوامل الحواظ الجرثوميه مستقيمه ومعتدله وتوجد في مجموعات من 2 إلى 5 ويوجد على المعلق خيوط حلزونية وحوامل الحواظ الجرثوميه غير مقابله لاشباه الجذور

2- البلازموبارا والبرينوسبورا

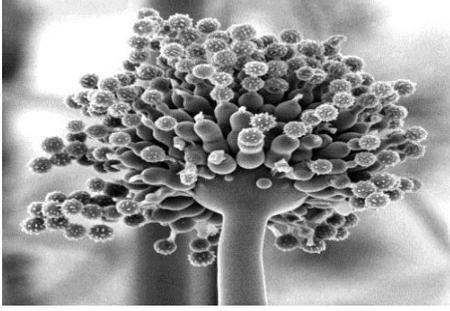


البلازموبارا: الحوامل الكونيدييه وحيديه شعبه التفرع (إلى تحت ثنائيه شعبه التفرع) ذات أفرع تنشأ على زاويه قائمه ، قليلا أو كثيرا غير حاده الأطراف.



برينوسبورا: الحوامل الكونيدييه متفرعه ثنائيه ، و الأطراف حاده الكونيدات غير حلميه أو حلميه بسيطه .

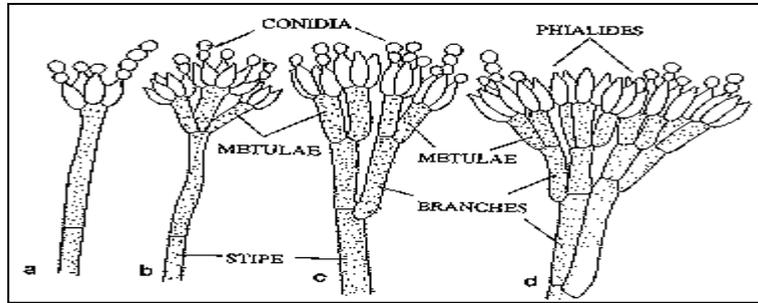
3- الأسبيرجيليس و البنسيليوم



الأسبيرجيليس : هو فطر واسع الانتشار يعيش عيشة رمية على الأطعمة المكشوفة والأوراق الرطبة والمربات. ويكون معظم التكاثر لا جنسياً ونادراً ما يكون جنسياً يتكاثر خضرياً حيث يبدأ الفطر على هيئة خيوط رفيعة مقسمة بحواجز عديمة اللون تنمو فوق الوسط الملائم للنمو. ثم ترتفع بعيداً عن الوسط خيوط أخرى غير مقسمة بحواجز حيث تنتهي بانفتاحات يطلق عليها

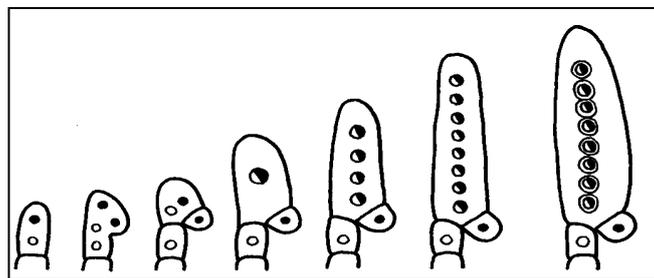
أسم حامل الكونيديا ثم تظهر على الانتفاخ زوائد تبدأ في تقطيع وحدات صغيرة على هيئة سلسلة تعرف كل وحدة بإسم جرثومة كونيدية حيث تنفصل ويحملها الهواء إلى أن تسقط على وسط ملائم للنمو معطية فطر جديداً ، ولون الجراثيم الكونيدية قد يكون اسود أو أصفر أو أخضر.

البنسليوم : يعيش هذا الفطر عيشة رملية حيث ينمو على الفواكه المتعفنة خصوصاً الليمون والبرتقال ولقد ارتبط اسم هذا الفطر بالمضاد الحيوى البنسلين حيث أنه مستخلص منه . ويتكاثر هذا الفطر لاجنسياً فتبدأ حياته على شكل خيوط فطرية رفيعة عديمة اللون مقسمة بحواجز تنتشر على الوسط الغذائي في كل اتجاه ثم تبدأ بعض الخيوط في الاتجاه بعيداً عن الوسط ويطلق عليها حاملات الكونيديا وتختلف ن حاملات الكونيديا في فطر الاسبرجيلوس أنها مقسمة أيضاً بحواجز، ثم يبدأ في التفرع الى زوائد اولية تغطي زوائد ثانوية، وتبدأ الزوائد الثانوية في إنتاج الكونيديات، وقد تكون الجراثيم الكونيدية ملونه باللون الأزرق أو الأسود ويكون شكلها العام مثل المكنسة وهذا الشكل مميز للفطر .



4- الكيس الزقى والبازيديوم

الكيس الزقى: تتميز قمة الهيفات الزقيه بتكوين بروزين ويوجد في هذه القمه نواتين مختلفتين جنسيا ،تنقسم كل نواه إنقساماً مباشراً لتكوين نواتين ويظل في الخلية الطرفية القمية نواتين مختلفتين جنسيا وتنفصل هذه الخلايا عن بقية الهيفا وتستطيل الخلية القمية الطرفية وتتحد النواتين وتتكون نواه الزيجوت ثم تنقسم نواه الزيجوت إنقسام إختزالي وأخر مباشر لتتكون ثمانى أنويه أحادية المجموعه الصبغيه تحيط كل منها نفسها بجزء من السيتوبلازم لتتكون ثمان جراثيم زقيه داخل خلية مستطيله تعرف باسم الكيس الزقى



البازيديوم: عباره عن تركيب بسيط صولجاني الشكل وينشأ من خليه طرفيه في خيط فطري ثنائي النواى تنفصل عن

بقيه الخيط الفطري بحاجز يتكون عليه عاده رابط كلابى ، ويبدأ البازيديوم ضيقا ممدودا ثم يتضخم ويزداد في

الإتساع.

