الجامعة	**جامعة الانبار**
الكلية	**التربية للبنات**
القسم	**علوم الحياة**
المرحلة	**الرابعة**
اسم المادة باللغة العربية	**بكتريا تطبيقية**
اسم المادة باللغة الانكليزية	**Applied bacteriology**
اسم التدريسي	**استبرق يحيى**
عنوان المحاضرة باللغة العربية	**اقسام البكتريا**
عنوان المحاضرة باللغة الإنكليزية	**Tabe of bactreia**
رقم المحاضرة	**الثانية**
المصادر او المراجع	**كتاب مدخل الى علم الاحياء المجهرية**

المح وتنقسم البكتيريا إلي شعبتين :

أولاً-شعبة البكتيريا السيانية (البكتيريا الخضراء المزرقة).

ثانياً- شعبة البكتيريا .

أولاً :شعبة البكتيريا السيانية (البكتيريا الخضراء المزرقة)

•تضم هذه الشعبة أنواعا كثيرة من البكتيريا متنوعة في طرق المعيشة وكذلك في تركيبها الخلوي ، فبعضها ذات تركيب بسيط وبعضها الأخر معقد.

•ومن أمثلة هذه الشعبة : البكتيريا السيانية وكانت تسمى بالطحالب الخضراء المزرقة لاحتوائها على صبغة زرقاء وصبغة الكلوروفيل الخضراء لذا فإن لها القدرة على القيام بعملية البناء الضوئي ، توجد في البيئات المائية العذبة والمالحة وعلى اليابسة ، ومن أمثلتها (نوستك ، أوسيلاتوريا) ، ويستفاد منها في مقدرتها على تثبيت النتيروجين حيث في جنوب شرق أسيا يمكن أن يعيش نبات الأرز لعدة سنوات بدون تسميد (علل) وذلك لأن البيئة التي يزرع فيها الأرز غنية بهذه البكتيريا السيانية التي تقوم بتثبيت النتروجين الحيوي .

ثانياً : شعبـــــــــــة البكتيريـــــــــا

تتركب الخلية البكتيرية من :

١- الزوائـــــد: ويوجد نوعان من الزوائد هما :

أ-الأسواط : وتوجد بعض أنواع البكتريا وتنشأ من الغشاء السيتوبلازمى وتستخدمها البكتريا في الحركة .

ب-النتوءات : وتوجد غالبا في البكتريا الممرضة لتساعدها في الالتصاق بخلايا العائل .

٢- الطبقة السطحية : وتوجد في جميع الخلايا البكتيرية ويصعب رؤيتها أثناء الفحص المجهري في بعض أجناس البكتريا لرقتها وتهتكها .

٣- الغلاف الخلـوي : ويتكون من :

أ - الجدار الخلوي : وهو الذي يعطي الخلية البكتيرية شكلها المحدد

ب- الغشاء السيتوبلازمى : وهو غشاء رقيق يحيط بمحتويات الخلية ويتحكم في مرور المواد من وإلي سيتوبلازم الخلية .

٤- السيتوبلازم : وهو الجزء الهلامي الموجود داخل الغشاء الخلوي وتوجد فيه التراكيب الخلوية المختلفة .

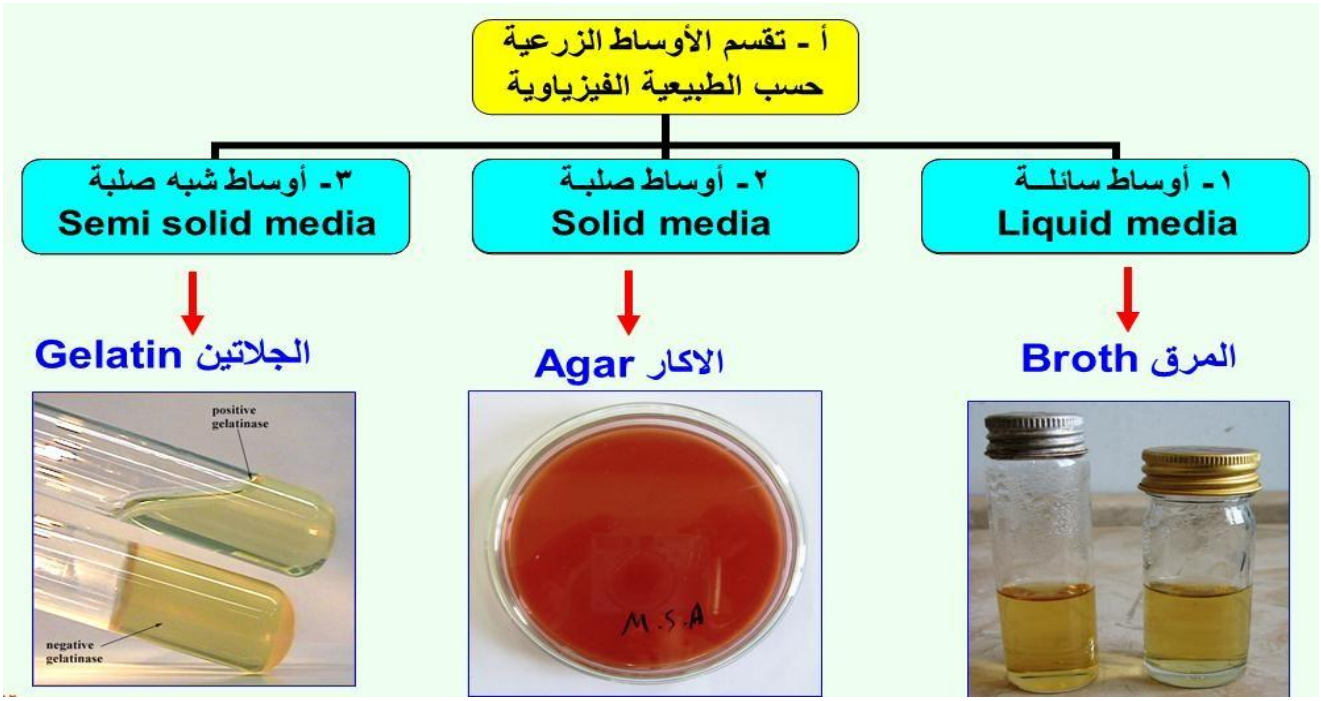
اضرة

الوسط الزرعي

يمكن تلخيص فوائد الأوساط الزرعية المستعملة في مختبرات الجراثيم بما يلي :

- يتم بواسطتها عزل الجراثيم وتكثيرها وإدامتها بصورة نقية.
- تستعمل بعض الأوساط لنقل العينات السريرية وتعرف بالأوساط الناقلة.
- تساعد بعض الأوساط على دراسة بعض الخواص الحيوية وكذلك الوصف الحيوي والكيمياوي.
- وصف المظهر الزرعي للجراثيم النامية يساعد في التعرف عليها.
- تستعمل الأوساط في تحضير الجراثيم بكميات كبيرة والتي تستعمل بدورها في تحضير اللقاحات و المستضدات vaccines and antigens.

تقسم الاوساط الزرعية الى:



الوسط الزرعي

تقسم الاوساط الزرعية الى:

ب- وتقسم الاوساط الزرعية حسب الغاية من استعمالها الى:

١-الاوساط البسيطة Simple media

١-المرق المغذي Nutrient broth

٢-الاكار المغذي Nutrient agar

٣-ماء الببتون Pepton water

٢-الاوساط التفريقية او المفرقةDifferential media

٣-الاوساط الانتخابيةSelective media

٤-الاوساط الغنية او المغنيةEnriched media

٥-الاوساط الناقلةTransport media

امثلة على بعض الاوساط الزرعية ومكوناتها :

طريقة تحضير الوسط الزرعي:

١-وزن الوسط الزرعي.

٢-اذابة الوسط باستخدام الحرارة مع التحريك.

٣-التعقيم بالمؤصدة.

٤-تبريد الوسط بعد تعقيمه.

٥-تلهيب فوهة الفلاسك قبل الصب.

٦-صب الوسط في طبق بتري.

٧-تلهيب فوهة الفلاسك بعد الصب وغلقه بأحكام.

٨-ترك الاكار يتصلب.

٩-حفظ الاطباق في الحاضنة لمدة ٢٤ ساعة للتأكد من عدم حدوث تلوث.

١٠-وضع الاطباق في اكياس خاصة بشكل مقلوب في الثلاجة.