تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة علوم الخاصة بـ اضغط هنا 10/bh/com.almanahj//:https

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade10

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

الفصل الثاني :- التصنيف

* س- **اكتب المصطلح العلمي ، التعريف ؟☺**

المصطلح	التعريف
التصنيف	**وضع الأشياء أو المخلوقات الحية في مجموعات بناء على مجموعة من الخصائص.**
دراسة الشكل الظاهري	علم يبحث في تركيب المخلوق الحي أو شكله أو احدأجزائه.
علم التصنيف	أحد فروع علم الأحياء التي تهتم بتعريف الأنواع وتسميتها وتصنيفها بناءاً على صفاتها والعلاقات الطبيعية بينها .

س- ما أهمية التصنيف ؟
سهولة التواصل العلمي وتبادل المعلومات المتعلقة بالمخلوقات الحية

علل :- يكتسب التصنيف أهمية عند دراسة المخلوقات الحية . / يهتم العلماء بدراسة الصفات المشتركة وجوانب الاختلاف بينها .
ج نظرا لكثرة عدد المخلوقات وتنوعها .

* **نظام أرسطو :-** فيلسوف يوناني (394-322) ق م.

س- كيف قسم أرسطو المخلوقات الحية ؟

قسم المخلوقات الحية إلي	**حيوانات – نباتات**
قسم الحيوانات حسب	**وجود الدم الأحمر أو عدمه- البيئة – الشكل**
قسم النباتات حسب **حجمها**، **وتركيبها** الى	**أشجار وشجيرات وأعشاب.**

س- ما هي جوانب القصور في نظام أرسطو ؟
- بني على بعض الأسس البسيطة
- بنى على عدد محدود من المخلوقات الحية، لذا لم تجد كثير من المخلوقات الحية لها مكانا في نظامه .

س- لم تجد الطيور التي لا تطير – ولا الضفدع مكانا لها في تصنيف أرسطو ؟
لأنه بني نظامه على بعض الأسس البسيطة

نظام لينيوس :- السويدي كارلوس لينيوس (1707-1778م).

- قام بتوسيع نظام أرسطو وتحويله لنظام علمي.
- اعتمد نظامه كأول نظام رسمي للتصنيف – استخدم نظام **التسمية الثنائية .**

س-علما اعتمد في نظامه؟
على شكل المخلوق الحي وعلى سلوكه

س- قسم الطيورلثلاث أقسام اذكرها؟

مفترسة ▼ **النسر**	**تخوض الماء** ▼ **مالك الحزين**	**جاثمة** ▼ **الأرز**

س- ما المقصود بالتسمية الثنائية☺ ؟

طريقة لينيوس في تسمية المخلوقات .

س- الاسم العلمي مكون من جزأين اذكرهما ؟

(**اسم**:- **الجنس** ، واسم الذي يحدد هوية الكائن الحي). **النوع**

س- ما هي اللغة التي استخدمت كأساس للتسمية الثنائية؟ **اللاتينية**

س- ما أهمية استخدام نظام التسمية الثنائية ؟

منع اللبس وسوء الفهم الذي قد ينشأ عن استعمال الأسماء الشائعة والعامية التي تختلف عند استعمالها من مكان لآخر.

أسماء شائعة (نجم البحر – البوم ذا القرون – خيار البحر)

س –اذكر قواعد كتابة الاسم العلمي؟ Caleridacristata____ Zeameaz

1 - يكتب الحرف الأول من اسم الجنس حرفا كبيرا بينما تكتب بقية أحرفه وحروف اسم النوع كلها صغيرة

2-. يكتب الاسم العلمي في كتاب مطبوع أو مجلة بالخط المائل

3- إذا كتب الاسم العلمي بخط اليد يجب أن يوضع خط تحت كل أجزائه

4-. يكتب الاسم العلمي كاملاً في المرة الأولى، وعند ظهوره في المرات الآتية يختصر اسم الجنس باستعمال الحرف الأول منه ، أما اسم النوع فيكتب كاملا.

مستويات التصنيف :-

فئات التصنيف :-
هي جزء من نظام هرمي متسلسل تقع فيه الفئات ضمن بعضها من الأكثر شمولا إلى الاكثر تحديداً .

س- اكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي ؟

المصطلح	التعريف
النوع	مجموعة المخلوقات المتشابهة في الشكل والتركيب قادرة على التزاوجوإنتاج نسل خصب
الجنس	مجموعة من الأنواع الأكثر ترابطا وتشابها وتشترك في أصل واحد
المصنف	مجموعة من المخلوقات الحية التي اتخذت اسما.

- الأجناس المتشابهة توضع في **عائلة** واحدة / والعوائل المتشابهة توضع في **رتبة واحدة** .

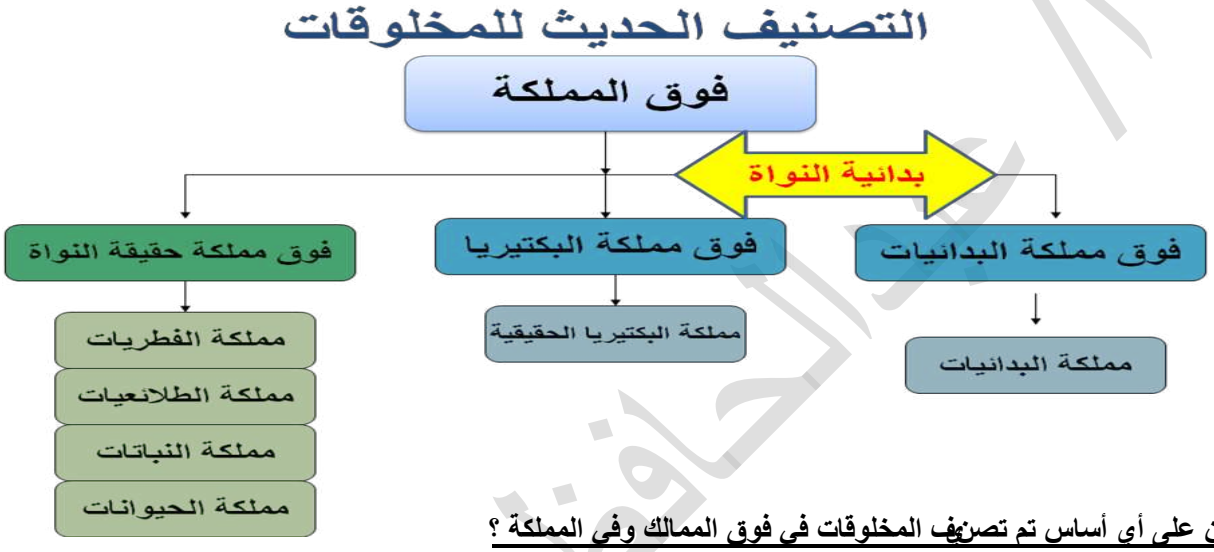
- نستخدم (الفصائل) بدلا من **العوائل** / ونستخدم مصطلح **القسم** بدلا من الشعبة في تصنيف البكتريا والنباتات .

أنواع الدببة الثلاث :-

Ursus	Melursus
حجمها كبير – جمجمة ضخمة –أسنان متشابهة	**حجمها أصغر- جمجمة مختلفة – لها نابان صغيران**
Ursusthibetanus الدب الأسيوي Ursusamericans الدب الامريكي	Melursusursinus الدب الكسلان

س-(علل) الدب الكسلان بالرغم من تشابهه مع أفراد جنس Ursus إلا انه يصنف في جنس مختلف

لأنه أصغر حجما، وجمجمته مختلفة شكلا، وله نابان صغيران مقارنة بأنياب أفراد جنس Ursus



س- قارن على أي أساس تم تصنيف المخلوقات في فوق الممالك وفي المملكة ؟

فوق الممالك	المملكة
التركيب و نوع الخلية	التركيب و نوع الخلية و التغذية

1990م تم إعادة تسمية البكتيريا بعد اكتشاف البكتيريا البدائية وبذلك احتلت فوق مملكة خاصة بها (البدائيات).

فوق مملكة البدائيات /فوق مملكة البكتيريا .

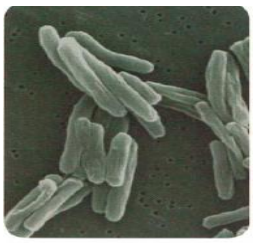
فوق مملكة	البدائيات	البكتيريا
مملكة	البكتيريا **البدائية**	البكتيريا **الحقيقية**
نوع الخلية	**بدائية النواة**	
جدار الخلية	لا تحوي ببتيدوجلايكان	**تحوي ببتيدوجلايكان**
عدد الخلايا	**وحيدة الخلية**	
التغذية	بعضها ذاتية التغذية / ومعظمها غير ذاتية التغذية	
أماكن التواجد	ظروف قاسية ،وجدفي كوب الينابيع الحارةالفوهات الحرارية في قعر المحيطات ، وفي البحيرات المالحة تستطيع العيش في ماء حرارته98س	تعيش في العديد من البيئات (**ماعدا القاسية**) أكثر المخلوقات انتشارا
حسب الأكسجين	هوائية ولا هوائية	**هوائية ولا هوائية**
المثال	**البكتيريا المحبة للحرارة والحموضة–المحبة للملوحة – المولدة لغاز الميثان - ستافيلوثيرمونيلومس**	**بكتيريا الخضراء المزرقة - بكتيريا السل**

س- ما المقصود بالببتيدوجلايكان ؟

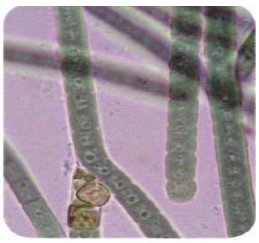
يتكون من نوعين السكر يتبادلان موقعيهما في السلسلة ، والأحماض الأمينية المرتبطة بنوع أخر من السكر مكونة شكلا شبكيا مساميا يمتاز بالقوة

س- (علل) بكتيريا السل غير ذاتية التغذية / بينما بكتيريا الخضراء المزرقة ذاتية .

لأن بكتيريا السل لا تحوي كلورفيل / لأن بكتيريا الخضراء المزرقة تحوي كلورفيل



بكتيريا السل



بكتيريا الخضراء المزرقة

س- (علل) البكتيريا البدائية أكثر قرباً من المخلوقات الحية حقيقية النواة .

لعدم احتوائها على ببتيدوجلايكان وبعض البروتينات الرايبوزومية التي توجد في حقيقيات النواة .

*** فوق مملكة حقيقية النواة .**

حقيقي النواة:- مخلوق حي مكون من خلية أو أكثر يحتوي على نواة عضيات محاطة بأغشية.

- تضم 4 ممالك هي (الطلائعيات – **الفطريات و النبات و الحيوان**)

فوق مملكة	حقيقة النوى	
مملكة	الطــلائعيــات	الفــطريـــات
نوع الخلية	حقيقية النوى	
جدار الخلية	يحوي بعضها سليلوز	تحوي الكايتين
عدد الخلايا	وحيد الخلية أو عديدة الخلايا	معظمها عديدة الخلايا
التغذية	ذاتية / غير ذاتية	غير ذاتية التغذية
المثال	براميسيوم	المشروم

***مملكة الطلائعيات**

- تكون (وحيدة– مستعمرات – عديدة الخلايا) ليس لها أعضاء بعكس النباتات.
- تصنف في ثلاث مجموعات لا يشبه أحدها الأخر وهي :-

مجموعة الطلائعيات	المثال	التغذية
أ- شبيهة النباتات (الطحالب)	عشب البحر – اليوجلينا	ذاتية
ب- شبيهة الحيوانات(الأوليات)	براميسيوم – اميبا	غير ذاتية
ج- شبيهة الفطريات	الفطر الغروي	غير ذاتية

عشب البحر

الأميبا

فطر غروي

- علل:- لليوجلينا صفات تشبه النبات والحيوان لكنها تصنف تبعا للطلائعيات الشبيهه بالنبات .

- نظرا لاحتوائها على **الكلورفيل** وقيامها **بعملية البناء الضوئي** .

* مملكة الفطريات.

الكايتين (مركب كيميائي مبلمر قاس يوفر الدعامة للخلية)

تعريف أخر :- مادة عديدة التسكر صلبة ولكنها مرنة توجد في جدر الفطريات والهيكل الخارجي للحشرات والمفصليات

- الفطريات غير **ذاتية** وغير **متحركة** من أمثلتها فطر **المشروم** وفطر العفن و الكمأة .

س- ما وظيفة كتلة الخيوط الفطرية (الهيفا) التي يتألف منها الفطر ؟

التغذية و النمو والتكاثر .

- عثر علي **أحافير** للفطريات عمرها **400مليون** سنة أنواعها أكثر من **7 ألاف نوع** .

- **تنقسم الفطريات حسب التغذية إلى :-**

الفطريات الرمية	**تحصل على غذائها من مواد عضوية متحللة أو ميتة .**
الفطريات المتطفلة	**تتطفل على كائنات أخرى مثل الانسان أو النبات أو الحيوان**
الفطريات المتكافلة	**تعيش متكافلة مع الطالب وتسمى بالأشنات**

س- (علل) يختلف الهضم في الفطريات عن بقية المخلوقات غير الذاتية .

لأن الهضم فيها خارجي حيث تفرز إنزيمات هاضمة على المادة الغذائية ثم تمتصها مباشرة لخلاياها .

- **الأشن☺ عبارة عن فطريات كيسية تعيش متكافلة مع الطحالب .**

* فوق مملكة حقيقية النواة.

فوق مملكة	**حقيقة النوى**	
مملكة	**النبـــــاتـــــات**	**الحيــوانـــــات**
نوع الخلية	**حقيقية النوى**	
جدار الخلية	**تحوي سليلوز**	**لا يوجد**
عدد الخلايا	**عديدة الخلايا**	
التغذية	**ذاتية التغذية**	**غير ذاتية التغذية**
الحركة	**غير متحركة**	**تتحرك**
المثال		
	حزازيات	**دودة الأرض**

المملكة النباتية

- تضم أكثر من **250 ألف** نوع من النباتات .

- لها جدار خلوي يحوي مادة **السليلوز**

- تنتظم خلاياها في **أنسجة** وللعديد منها أعضاء مثل (**الجذور - السيقان – الأوراق**) .

س –علل :- النباتات ذاتية التغذية ؟

نظرا لاحتوائها على **الكلورفيل** .

- القليل منها متطفل مثل نبات **الهالوك** يتغذي عن طريق **ممصات** لعدم وجود **مادة الكلورفيل في خلاياه** .

س- ما وظيفةأسواط الخلايا التكاثرية لبعض النباتات ؟

لتدفعها في الماء .

* المملكة الحيوانية

- الأنواع المعروفة منها أكثر من مليون .

صفاتها :- **عديدة** الخلايا / **غير ذاتية التغذية** / لا تحوي **جدار خلوي** / بيئاتها مختلفة .

- تنتظم في أنسجة التي تكون أعضاء (**الجلد – المعدة – الدماغ**)– أجهزة (**دوري – هضمي – عصبي**) – التي تنتظم لتكون جسم الحيوان .

الحركة :- جميعها **متحركة** لكن بعضها كالمرجان **لا يتحرك** عندما يكتمل نموه المنتشر في منطقة (أبولثامة).

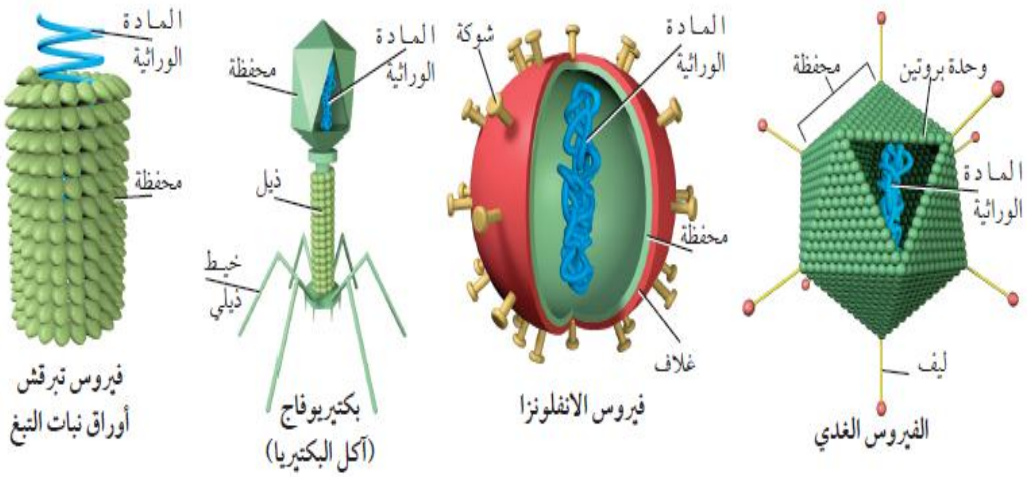
الفيروسات - حالة استثنائية

- عندما يصاب الإنسان بالزكام أو الأنفلونزا فإنه يكون قد أصيب **بفيروس** .

- الفيروس عبارة عن (**مادة وراثية محاطة بغلاف من البروتين**)

- علل:- لا تدخل الفيروسات في أنظمة التصنيف .

- لأنها ليست خلايا بذاتها ولا تعد حية .



*** خصائص الممالك الستة**

فوق المملكة	البدائيات	البكتيريا	حقيقية النوى			
مملكة	البكتيريا البدائية	البكتيريا الحقيقية	الطلائعيات	الفطريات	النباتات	الحيوانات
المثال	Methanopyrus	Pseudomonas	براميسيوم	فطر المشروم	حزازيات	دودة الأرض
نوع الخلايا	بدائية النوى		حقيقية النوى			
جدار الخلية	جدار خلوي بدون ببتيدوجلايكان	جدار خلوي يحتوي على ببتيدوجلايكان	جدار خلوي يحتوي على سليلوز في بعضها	جدار خلوي يحتوي على كايتين	جدار خلوي يحتوي على سليلوز	لا يوجد جدار خلوي
عدد الخلايا	وحيدة الخلية		وحيدة الخلية أو عديدة الخلايا	غالبًا عديدة الخلايا	عديدة الخلايا	
التغذية	ذاتية أو غير ذاتية التغذية			غير ذاتية التغذية	ذاتية التغذية	غير ذاتية التغذية

عبدالوارث