



Faculty of Science  
Botany and Microbiology Department

*Prof. Ibraheem IBM*

## ***General Review for***

**مراجعة عامة في علم**

***Biology of Prokaryotic algae (572 MIC)***

**الطحالب بدائية النواة (572 حذق)**

***2<sup>nd</sup> Term 1431 / 1432***

**الفصل الدراسي الثاني 1431 / 1432**



Faculty of Science  
Botany and Microbiology Department

*Prof. Ibraheem IBM*

1. Mention the general characters of the blue-green algae.
2. Explain in points with drawing the cell structure of the blue-green algae.
3. Explain with drawing the different forms of blue-greens.
4. Write a brief notes on **Four** only of the following:
  - a. Sheath.
  - b. Heterocyst (with drawing).
  - c. Trichome.
  - d. Cytotoxins.
  - e. The three major parameters which affect the rate of secretion of extracellular substances.
5. Discuss the classification of blue-greens according to Golubic 1976, with the most important features for each order.
6. Write on the types of reproduction in blue-greens (with drawing).
7. “According to the mode of living, blue-green algae can be classified into three groups”. Discuss this sentence.
8. Write on the chemical and physical factors affecting the bloom and growth development.



*Faculty of Science*  
*Botany and Microbiology Department*

*Prof. Ibraheem IBM*

9. Discuss the environmental factors which affect the secretion rate of the extracellular products.
10. Discuss the methods used in controlling the cyanotoxins.
11. Write a brief notes on **Four** only of the following:
  - a. Growth regulators secreted by blue-green as extracellular substances.
  - b. The nature of nitrogenous compounds secreted by blue-greens.
  - c. Hepatotoxins.
  - d. Neurotoxins.
  - e. Branching in blue-greens (with drawing).



Faculty of Science  
Botany and Microbiology Department

*Prof. Ibraheem IBM*

1. أذكر بإيضاح الصفات العامة للطحالب الخضراء المزرقّة.
2. وضح بالتفصيل مستعيناً بالرسم تركيب خلية لطحلب أخضر مزرق.
3. أذكر بالتفصيل مستعيناً بالرسم الأنماط المختلفة لأشكال الطحالب الخضراء المزرقّة.
4. أذكر نبذة مختصرة عن أربعة فقط مما يأتي:
  - أ. الغمد.
  - ب. الحويصلات المغايرة (مستعيناً بالرسم).
  - ت. التريكومات.
  - ث. العوامل الرئيسية الثلاثة التي تؤثر علي معدل خروج المواد الخارج خلوية.
  - ج. مركبات سيتوتوكسينات.
5. تكلم عن تصنيف 1976 Golubic للطحالب الخضراء المزرقّة مع ذكر أهم صفة مميزة لكل رتبة.
6. تكلم عن طرق التكاثر في الطحالب الخضراء المزرقّة .
7. " بناءً علي طريقة الحياة ، قُسمت الطحالب الخضراء المزرقّة إلي ثلاث مجموعات " . وضح ذلك.
8. تكلم عم أهم العوامل الكيميائية والفيزيائية التي تؤثر علي نمو وأزدهار الطحالب الخضراء المزرقّة.
9. ناقش العوامل البيئية التي تؤثر علي معدل إفراز المواد الخارج خلوية للطحالب الخضراء المزرقّة.
10. ناقش الطرق المستخدمة في تثبيط سموم الطحالب الخضراء المزرقّة.



Faculty of Science  
Botany and Microbiology Department

*Prof. Ibraheem IBM*

11. أكتب في أربعة فقط مما يأتي:

- أ. طبيعة المركبات النيتروجينية التي يمكن أن تفرزها الطحالب الخضراء المزرقمة في أوساطها الغذائية.
- ب. منظمات النمو كأحدي المواد الخارج خلوية لطحالب الخضراء المزرقمة.
- ت. مركبات هيئاتوتوكسينات.
- ث. مركبات نيروتوكسينات.
- ج. التفرع في الطحالب الخضراء المزرقمة (مستعيناً بالرسم).

*With best wishes*

مع خالص التمنيات بالتوفيق