



المستوى الثالث
كيمياء / ميكرو

الفلورا المصرية ✓

٤



TANTA UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
BOTANY DEPARTMENT



امتحان الفصل الدراسي الثاني للمستوى الثالث كيمياء/نبات

Course Title:	Egyptian Flora	Course Code: Bo 3206
June 6, 2017	Term: Second	Total assessment marks: 100
		Time Allowed: 2hour

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أو علامة (X) مع تصويب الخطأ (٣٠ درجة)

- ١- من خصائص النباتات المصرية كونها غنية بالنباتات الحولية () (٦ درجات)
- ٢- بدأت التسمية الثنائية للنباتات في القرن ١٧ على يد لينيس () (٦ درجات)
- ٣- تعد منطقة البحر الأحمر غنية بالفلورة () (٦ درجات)
- ٤- يوجد جبل علبه بالصحراء الشرقية () (٦ درجات)
- ٥- المؤلف العام يشتمل على سجل بالخصائص التقسيمية لنباتات منطقة جغرافية معينة () (٦ درجات)

السؤال الثاني: أكمل العبارات التالية (٣٠ درجة)

- ١- توجد بحيرة البردويل في
- ٢- تنقسم النباتات الملحية إلى
- ٣- من البيئات المميزة للمناطق الصحراوية
- ٤- يوجد نوعان من المكابس هي
- ٥- من أنواع المفاتيح التعريفية

السؤال الثالث: ناقش كلا من: (٣٠ درجة)

- ١- البيئات المختلفة في منطقة دلتا النيل (أذكر ٥ بيئات فقط) (١٠ درجات)
- ٢- واحة سيوة وواحة وداي النطرون (١٠ درجات)
- ٣- منطقة جبال علبه (١٠ درجات)

السؤال الرابع: أجب واحدا من الأسئلة التالية (١٠ درجات)

- ١- قمّت برحلة إلى مرسى مطروح، وقمت بتجميع عينات نباتية، كانت احداها عينة عصيرية وضح كيفية عمل عينة معشبية منها
- ٢- خصائص الفلورة المصرية

تمنياتي بالتوفيق والنجاح

Examiners: Dr. Ahmed Sharaf El-Din and Dr. Dalia Abd El-Azeem Ahmed

لجنة المصححين أ.د. أحمد شرف الدين عبدالوهاب - أ.د. داليا عبد العظيم أحمد - أ.د. عاطف أبو شادي



Tanta University
Faculty of Science
Department of Chemistry

Final exam. for Juniors students of doubled branches

1969	Course title:	Molecular Photochemistry	Course Code: CH3244	
Date:	May 30, 2017	Term: second	Total assessment Marks: 50	Time allowed: 2 H

Answer the following questions

- 1) Differentiate between each of the following: (16 marks)
- El-Sayed's rule and Kasha's rule
 - E- and P- types of delayed fluorescence
 - 1,2 addition and 1,2-1,4 addition of photodimerization of olefinic compounds.
 - Radiative natural and observed fluorescence lifetimes.
- 2) Draw each of the following: (12 marks)
- Triplet-triplet mechanism of energy transfer action according to the Dexter mechanism.
 - Possible transitions causing energy transfer processes in Biacety, Pyrene and Naphtalene system.
 - Singlet-singlet mechanism of energy transfer action according to Förster mechanism.
 - Jablonski Diagram for electronic transitions between ground and excited states.
- 3) Write down the following statements. Show whether each of the following statements is true or false, if false, please, write down the true. (14 marks)
- The energy gap value, $\Delta E(T_1 \sim S_0)$ is a factor which determines the relative magnitudes of k_f and k_{isc} ($S_1 \sim T_1$).
 - Each decay process represented by k_f , k_{ic} , k_r and k_{et} is bimolecular rate constant.
 - Promotion of an electron to an antibonding molecular orbital upon excitation takes about ($10^{-10} - 10^{-12}$ s), which is very quick compared to the characteristic time for molecular vibrations (10^{-15} s).
 - The rate of fluorescence can be enhanced relative to the other processes by using heavy atoms.
 - Excimers are dimers in the excited state. They are formed by collision between two excited molecules.
 - Intersystem crossing (ISC) is an iso-energetic radiationless transition between two electronic states of same multiplicity.
 - In Jablonski diagram, the triplet state($\uparrow\downarrow$) is always of lower energy than the energy of the corresponding singlet state($\uparrow\uparrow$).
- 4) Give short notes on the following: (8 marks)
- Quantum yield of fluorescence and of phosphorescence, Φ_f , Φ_p .
 - Wigner spin conservation rule.

Good Luck

The examiners : 1. Prof. Dr. Samy el-Dally
2. Prof. Dr. Shakir T. Abdel-Halim

