


<p>Mansoura University Faculty of science Zoology Department Subject: Zoology Course(s): Principals of cell biology, histology and genetics (Z101)</p>		<p>Educational year: 2010-2011 Programs: Chemistry- Zoology, Chemistry- Botany, Microbiology, Environmental science Date: 26/1/ 2011 Time Allowed: 2 hours Full Mark: 60 (15 Mark/Question)</p>
--	---	---

**Answer the following questions**

**1-Draw a labeled diagram for each of the following:** (15 marks)

- Anaphase stage of the first meiotic cell division.
- Mitochondria
- Cells of the nervous tissue
- Olfactory epithelium
- End labeling of DNA

**2-a-compare between each of the following:** (15 marks)

- The general characters of epithelial and connective tissues
- Acrocentric and Dicentric chromosomes
- Holocrine and Apocrine glands

**b- complete the following sentences:**

- ..... are high tensile strength fibers that can be stretched only to 5% of their initial length.
- ..... produce the substance which dissolve the bone.
- In pachytene stage, chromosomal cross over takes place at sites called .....
- The nucleolus is the site where ..... is synthesized.
- ..... is a cluster of related genes in prokaryotes.

**3-- Mention the function for each of the following:** (15 marks)

- a-Mast cell
- b-Skeletal muscles
- c-Smooth endoplasmic reticulum.
- d- Plasma membrane.
- e-Ligase enzyme

**4-a- Mark correct(✓) or wrong (X):-** (15 marks)

- 1- The genetic engineering is of value only in the production of proteins such as vaccines
- 2- Compact and spongy bones contain Haversian systems.
- 3-.Golgi bodies are functionally related to the rough endoplasmic reticulum.
- 4- One Barr body appears in cells of euploid females.
- 5-Extrinsic proteins are totally embedded in the lipid bilayer of the plasma membrane.

**b-Describe and draw a labeled diagram for the gene structure in prokaryotes.**

Best Wishes

Examiner: Dr. Doaa A. Sakr

معلومات شخصية الطالب - اسم الطالب، رقم الامتحان، تاريخ الامتحان، ...  
 ك (10) + ...

Mansoura University  
 Faculty of Science  
 Chemistry Department  
 Subject: Chemistry  
 Course(s): General Chemistry



First Term  
 First Level  
 Date: 17 Jan., 2011  
 Time Allowed: 2 Hours  
 Full Mark: 60 Marks

**Answer the following questions**

1) a- **Describe the bonding in the N<sub>2</sub> molecule** (15 Marks)

- i- According to valence bond theory.
- ii- According to molecular orbital theory.

b- **Write short notes on the following:**

- i- Heisenberg uncertainty principle.
- ii- Size of atoms.

2) a- **Draw the Lewis structure for: NH<sub>3</sub>, POCl<sub>3</sub>, CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>** (15 Marks)

(<sup>1</sup>H, <sup>7</sup>H, <sup>15</sup>P, <sup>8</sup>O, <sup>17</sup>Cl, <sup>6</sup>C)

b- **Complete the following table:**

Z	Electronic Configuration	Period number	Group number	Quantum Numbers			
				n	l	m	s
19	.....	.....	.....	....	....	....	....
33	.....	.....	.....	....	....	....	....
56	.....	.....	.....	....	....	....	....

3) **Define the following:** (15 Marks)

- (i) Avogadro's number
- (ii) Ionization energy
- (iii) Lattice energy

Then, from **Born- Haber cycle** for NaCl complete the following equation:

$$\Delta H(\text{sublimation}) + \dots + \dots + \dots + \dots$$

4) a- **NaCO<sub>3</sub> is very important industrial chemical used in making glass:** (15 Marks)

- (i) what is the mass of 0.25 mole of Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>?
  - (ii) How many moles of 132 gm of Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>?
- The atomic weights of C = 12, O =16 and Na =23.

b- **Calculate the change in energy, frequency and wavelength** of an electron transfer from fifth energy level to second energy level; if you know that: C = 3x10<sup>8</sup> m/s, h = 6.626x10<sup>-34</sup> J.S, A = 2.18x10<sup>-18</sup> J.

Best Wishes from  
 Prof. Nagwa Nawar & Dr. Rania Zaky



كلية العلوم بالمنصورة

امتحان مادة: حقوق الإنسان  
الفصل الدراسي : الأول

الزمن: ساعتان  
الفرقة:

### السؤال الأول

#### حدد العبارات الصحيحة والخاطئة فيما يلي مع تصحيح العبارات الخاطئة :

١. تتميز حقوق الإنسان بوجه عام بأنها حقوق مالية يمكن تفويضها بالنفود ، كما أن من وقع عليه اعتداء على أي حق من هذه الحقوق له الحق في التعويض المالي عما أصابه من ضرر جراء هذا الاعتداء .
٢. ينعقد إجماع الفقهاء على أن الجسم الإنساني يعتبر داخلا في دائرة التعامل .
٣. يعد القتل بدافع الرحمة مانعا من موانع المسؤولية .
٤. يعنى النص على الالتزام بعدم إقضاء الأسرار المهنية عن إقرار الحق في احترام سرية الحياة الخاصة .
٥. يجوز إجراء أي تجربة علمية أو طبية على أي إنسان بدون رضاه الحر .
٦. فرق الإسلام في حماية حياة الإنسان بين المسلم وغير المسلم .
٧. يعد الحق في التقاضي من حقوق الإنسان ، كما أنه من آليات حماية حقوق الإنسان عامة على المستوى الدولي .
٨. رضاه المجني عليه بالاغتداء على حرمة الحياة الخاصة لا يمنع من التمسك بالآثار المترتبة على هذا الاغتداء .
٩. تعد الوساطة والتحكيم من طرق العدالة البديلة .
١٠. يجوز أن تنطق بالحكم في جلسة سرية أيضا ذات الاعتبارات .

### السؤال الثاني

#### أجب عن سؤالين فقط مما يأتي :

١. أهمية حماية حقوق الإنسان على المستوى الدولي .
٢. يعد الحق في الحياة من أهم الحقوق الشخصية للإنسان سواء من منظور القانون أو الشريعة الإسلامية . أشرح ذلك بالتفصيل المناسب .
٣. عرف الحقوق و الحريات المعنوية ثم أذكرها بالتفصيل .
٤. الحق في التقاضي حق من حقوق الإنسان ، كما أنه آلية لحماية حقوق الإنسان بوجه عام . تكلم في ذلك موضعا صعوبات ممارسة هذا الحق ، ووسائل الحد منها ثم وضح الضمانات المقررة لكفالة هذا الحق .

مع التمهيد والتوضيح و النجاح

المستوى : الأول		الفصل الدراسي الأول: دور يناير ٢٠١٠
المادة: جبر وهندسة		التاريخ: ١٢ / ١ / ٢٠١١ م
كود المادة : ر ١١١	قسم الرياضيات - كلية العلوم	الزمن : ساعتان
		الدرجة الكلية : ٨٠ درجة

برامج : الكيمياء - الكيمياء الحيوية - كيمياء وحيوان - ميكروبيولوجي - علوم بيئة - جيولوجيا - جيوفيزيكا

أجب عن الأسئلة التالية:-

(٢٠ درجة)

السؤال الأول:

أ- أثبت باستخدام الاستنتاج الرياضي أن  $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} = \frac{n}{n+1}$  (١٠ درجات)

(١٠ درجات)

ب- بين ما إذا كان المستقيمان

$$2x + 3y + 5 = 0 \quad \& \quad x + y + 2 = 0$$

متقاطعين أم لا وإذا كانا متقاطعين أوجد نقطة تقاطعهما والزاوية بينهما وأوجد معادلة المستقيم المار بنقطة التقاطع وعمودي على المستقيم  $x - 2y + 1 = 0$ .

(٢٠ درجة)

السؤال الثاني:

(١٠ درجات)

أ- باستخدام قاعدة كرامر أوجد حل المعادلات الآتية

$$x - y + z = 6 \quad \& \quad 2x - y - 2z = 5 \quad \& \quad x - 4y + z = 3$$

ب- أوجد المحل الهندسي لنقطة تتحرك بحيث يكون بعدها عن النقطة  $(-1, -1)$  يساوي  $\sqrt{6}$ . (١٠ درجات)

(٢٠ درجة)

السؤال الثالث:

(١٠ درجات)

أ- حلل الكسر  $\frac{x^2 - 1}{x^2 - 5x + 6}$  إلى كسوره الجزئية.

ب- بنقل المحاور نقلا موازيا إلى النقطة  $(-2, 1)$  اكتب المعادلة  $y^2 + 3x - 2y + 7 = 0$  في أبسط

(١٠ درجات)

صورة وحدد نوع المنحنى الذي تمثله المعادلة مبينا الرأس والبؤرة والدليل مع الرسم

(٢٠ درجة)

السؤال الرابع:

(١٠ درجات)

أ- أوجد المقياس والسعة للعدد المركب  $z = 1 + \sqrt{3}i$  ثم أوجد قيمة  $z^5$ ,  $z^{\frac{1}{3}}$

ب- ارسم القطع الناقص  $16x^2 + 9y^2 - 32x + 36y - 92 = 0$  ثم أوجد إحداثي الرأسين والبؤرتين

(١٠ درجات)

ومعادلتى المحورين والدليلين وطول الوتر البؤري العمودي.

أسرة التدريس ( د. عواطف شاهين & د. محمد الدسوقي)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

كل يوم بذكر الله تعالى  
كل يوم بذكر الله تعالى  
كل يوم بذكر الله تعالى

Mansoura University Faculty of Science Physics Department Subject: Physics( 101)		First Term First Level (all programs) Date :10 – 1 - 2011 Time allowed : 2 hours Full Mark:: 60 Mark
Course (s): Heat and Properties of Matter		

Answer the following Questions: Each Questions (15) Mark

[1] A:- Define the following.

British thermal unit – Latent heat of vaporization – Stefan's Law – Isobaric process [8] Mark

B:- A cowboy fires a silver bullet of mass 2 gm with a muzzle velocity of 200 m/s into the pine wall of a saloon. Assume that all the thermal energy generated by the impact remains with the bullet. What is the temperature change of the bullet ( specific heat of silver = 234 J/Kg. °C )

[7] Mark

[2] A:-What mass of steam initially at 130 °C needed to warm 200g of water in a 100 g glass container from 20°C to 50°C. ( Specific heat of steam = 2010 J/kg.K, Specific heat of water = 4190 J/kg.K,  $L_v = 2.26 \times 10^6$  J/kg, specific heat of glass = 837 J/kg.K) [7] Mark

B :- Drive an expression for the radial heat flow through the spherical cross section pipe ?

[8] Mark

3-A) Define the following:

The Continuity Equation –The steam point –The shear stress - The concepts of ideal fluid follow

[8] Mark

B) A pipe has a diameter of 16 cm at point 1 (  $P_1 = 200$  KPa) and 10 cm at point 2 that is 6 m higher than portion 1. When oil of density 800 kg/m<sup>3</sup> flows in this pipe at a rate of 0.03 m<sup>3</sup>/s .

Find the pressure at point 2 ?

[7] Mark

4-A) The position of a particle moving along X-axis is given by :  $X(t) = 4 \sin (20t)$  m

and t in second. Compute a) The  $X_{max}$  ,  $V_{max}$  , periodic time and frequency.

b) Position, velocity and acceleration.

[7] Mark

B) Derive the Bernoulli's equation ( $P + \frac{1}{2} \rho v^2 + \rho g y = \text{constant}$  ).

[8] Mark

Examiners:

د/ عبدالرحمن لاشين

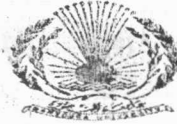
د. مایسة اسماعیل

ا.د. / المتولی عبد الرازق

المستوى الأول - علم تصنيف النبات

برامج ( السورج + صولج + الكما )

Mansoura University  
Faculty of Science  
Botany Department  
El-Mansoura, Egypt



جامعة المنصورة  
كلية العلوم  
قسم النبات  
المنصورة - مصر

Final Examination in Botany  
First Term: Jan.2011

Educational Year: First Level  
Program: Biochemistry, Microbiology  
Botany & Chem., Zoology & chem., Geology  
and Envi.Sci.

Subject: Botany Course(s): Systematic Botany ( Bot.101)

Time: 2 hrs Date: 15 / 1 / 2011 Full mark: 60 Question mark: 20

Answer the following questions:

Q1 Fill in the spaces:

1. The Fusion between two morphologically similar gametes in fungi and algae is defined as ..... ( 2 )
2. the protein coat of a virus is known as..... ( 2 )
3. The life cycle where a virus genome replicates without destroying the host cell is called..... ( 2 )
- 4 Cyanophyta belong to the Kingdom..... ( 2 )
5. The layer coating the bacterial cell wall is called .....or..... ( 2 )
6. under unfavourable growth conditions, bacteria can reproduces by ..... ( 2 )
7. Bacteria that require little oxygen to grow is known as ..... ( 2 )
8. Cell wall of bacillarophyta is composed of .....( 2 )
9. The nucleus of a bacterial cell is .....however the nucleus of Gymnosperms are..... ( 2 )
10. Nutrition in Algae is .....however nutrition in fungi is called..... ( 2 )

Q2 Choose the most correct answer:

1. The Kingdom Protista include organisms that are (Prokaryotic-eukaryotic – prokaryotic and heterotrophs - eukaryotes and single celled) ( 2 ).

P. T. O

