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

Answer the following Questions: Each Questions (15) Mark

[1] A:- Define the following.
British thermal unit – Latent heat of vaporization – Stefen`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. ^{o}C) [7] Mark

[2] A:-What mass of steam initially at 130 °C needed to worm 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^3 flows in this pipe at a rate of 0.03 m^3/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. مايسة اسماعيل ا.د./ المتولى عبد الرازق

Mansoura University
Faculty of Science
Geology Department
Date: 26/1/2011

First Term Exam (January 2011)
المستوى الاول: (برنامج الجيوفيزياء)
Subject Code: (ج١٠١)
Course: الجيولوجيا الطبيعية والتاريخية
Time: 2 hours Full Mark: 60

أجب عن الأسئلة الآتية:

أولا: الجيولوجيا التاريخية

السؤال الأول: أكمل ما يلى : (١٥ درجة)

- من أمثلة النباتات البرية فى العصر الديفونى جنس ...(١)...
- يعتبر علم .....(٢)....الذى يختص بدراسة وتركيب بقايا وآثار الكائنات الحية سواء أكانت الحيوانية منها أو النباتية التى عاشت فى الأزمنة الجيولوجية الغابرة وحفظت بقاياها الصلبة وآثارها بين الطبقات الصخرية.
- من أجناس المسرجيات غير المعشقة في الكمبرى جنس....(٣).....
- تكونت الحركه الهيرسينيه فى نهاية حقب الحياة ....(٤).....
- من النباتات التى لعبت دورا مهما فى تكوين طبقات الفحم الأشجار الحرشفية مثل جنس ...(٥)... ذات الحراشيف المربعة أو السداسية ، وجنس ...(٦)... ذو الحراشيف المعينية.
- بدأت الفورامينفرا فى الإنتشار منذ العصر الكربونى السفلى ومنها مجموعة ..... (٧)..... وهى مجموعه مغزلية الشكل وطويله إنتشرت أثناء الكربونى العلوى والبرمى مثل جنسى..... (٨).... و... (٩)....
- من أمثلة الحفريات الموجودة فى العصر الترياسى، جنس ...(١٠)... من الرأسقدميات وجنس ...(١١)... من الكرينويدات.
- يطلق على العصر السليورى عصر سيادة ...(١٢).....
- إبتدأت الجرابتوليتات فى الإضمحلال خلال العصر السليورى ولكن يمثلها جنس واحد وهو ...(١٣)...
- يطلق على الأسماك البدائية التى عثر على بقاياها فى صخور العصر الأردوفيشى بـ ...(١٤)...
- يعتبر ...(١٥)... وهى ديناصورات ذات قرون كانت تعيش خلال العصر الطباشيرى وهى من آكلات الأعشاب.

السؤال الثانى:ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ إن وجد: (١٥ درجة)

١- ينقسم العصر الجوراسى إلى ثلاثة أقسام رئيسية هى الأسفل والمتوسط والعلوى
٢- يعتبر جنس *Globotruncana* وهو من الفورامينفرا الهائمة المهمة فى الطباشيرى العلوى.
٣- يطلق على حقب الحياة الحديثة مصطلح حقب سيادة الثدييات.
٤- بلغت الجلدشوكيات خاصة غير المنتظم منها إلى قمة إنتشارها خلال حقب الحياه الحديثة.
٥- ظهرت الثدييات الأولية فى نهاية العصر الترياسى وأوائل العصر الجوراسى.
٦- يتكون الأركيوزيك غالبا من صخور رسوبية وصخور متحوله عنها.
٧- تكونت عددا من الإنثناءات الجبلية فى عصور ما قبل الكمبرى أهمها وآخرها ما أطلق عليه الحركة الكاليدونية.
٨- يشمل حقب الحياه القديمة المبكرة أربعة عصور جيولوجية فقط.
٩- يطلق على العصر النيوجينى عصر سيادة النيموليتات.
١٠- سادت فى حقب الحياه القديمة المبكرة مجموعة ثلاثيات الفصوص وهى من المسرجيات.
١١- إنتشرت رتبة سوروسكيا وهى من الديناصورات فى خلال عصرى الجوراسى والطباشيرى فقط.
١٢- أطلق إسم الترياسى على ذلك العصر لأن القسم الأوسط منه يتكون من حجر جيرى محارى.
١٣- تكونت رواسب الحجر الرملى الأحمر الجديد نتيجة لعواقب الحركة الكاليدونية.
١٤- أطلق على العصر البرمى عصر سيادة الأسماك حيث ظهرت خمسة طوائف منها.
١٥- ظهرت أقدم البرمائيات لأول مرة فى العصر الكربونى المتأخر.

لجنة الإمتحان والتصحيح*: أ.د. صلاح نصر عياد* أ.د. عادل جنيدى*

جيولوجيا طبيعية وتاريخية (ج 101)

الفرقة: المستوى الأول جيولوجيا و جيوفيزيقا
نظام الساعات المعتمدة
الفصل الدراسى: الأول (دور يناير 2011)
المادة: جيولوجيا طبيعية وتاريخية (ج 101)
زمن الإمتحان: ساعتان

كلية العلوم
جامعة المنصورة
قسم الجيولوجيا
تاريخ الإمتحان: 2011/1/26

ثانيا: الجيولوجيا الطبيعية

السؤال الثالث: ١٥درجه

أولا: أكمل مايأتى:..... ٨ درجات

١- من الظواهر المصاحبة للبراكين ..... ، ..... ، ..... ، ..... .
٢- ..... هى عمليات تؤدى فى محصلتها إلى حالة من التوازن فى سطح القشرة الأرضية.
٣- إن فعاليات عمليات التجوية المختلفة تنشط بفعل ..... .
٤- إن ..... تعمل كأداة تكيف الصخور المكونة للقشرة الأرضية مع البيئة التى توجد فيها.
٥- تكون التالس كنتيجة لـ ..... .
٦- من بعض مهام العمل الجيولوجى للرياح فى البيئات الصحراوية ..... ، ..... ، .....

ثانيا: ضع علامة (√) أو (X) أمام العبارات الأتية وصحح الخطأ منها:..... ٧ درجات

١- يعلل كثرة وجود معدن الجبس فى مكاشف صخور الأنهيدريت إلى ظاهرة التميؤ.
٢- من نواتج التأكسد تكون تربة اللاتريت وكذلك معدن الليمونيت.
٣- تعتبرالظاهرة الطبوغرافية المسماه بالكارست من إحدى نواتج التجوية الكيميائية بالتكربن.
٤- يعتبر تصاعد غاز الكربون من الآبار فجأة وثبات مناسيب المياه فيها دليلا على حدوث الزلازل.
٥- تتكون رواسب اللوس كنتيجة العمل البنائى للرياح بواسطة حمولته المتحركة.
٦- تحدث أكبر البراكين النشطة بعيدا عن إلتقاء الألواح التكتونية أو هبوطها وتفاعلها مع مواد الأرض الأخرى.
٧- تتميز عمليات التجوية بأنها بطيئة جدا بحيث لايمكن ملاحظتها بصورة مباشرة إلا من خلال المبانى الأثرية القديمة والتى يمكن منها تقدير معدلها.

السؤال الرابع: ١٥درجه

ضع إختصارا مناسبا لما يأتى:..... ٨ درجات

١- نحن مجموعة من العمليات تستحيل الحياة بدوننا على هذا الكوكب.
٢- أعمل فى الصخور وأقوم بتدمير البنية الداخلية لمعادنه فأغير التركيب الكيميائى له ومظهره الخارجى.
٣- يسمونني بالسرير وفى بلاد أخرى بالرج و أنا نتاج لعمليات التذرية بالرياح.
٤- أنا أرض صلبة على هيئة هضاب شاسعة الإنتشار وليس فوقى رسوبيات وغالبا كان تكوينى بواسطة الرياح من صخورطباقية فتاتية.
٥- أنا عملية يخاف منى الناس بحماية منشآتهم بأكوام صخرية أو قواعد أسمنتية هرمية الشكل على إرتفاع يقرب من ثلاثة أرباع المتر.
٦- لولا حدوثى لأستوى سطح البحر مع اليابسة وما كانت هناك حياة.
٧- من إحتمالات حدوثى التغير فى قوة وإتجاهات المجالات المغناطيسية للأرض وكذلك زيادة الحرارة المنبعثة فى المنطقة.
٨- بسهولة أستطيع أن أحول الفلسبارات البوتاسية إلى معدن الكولينايت.

مع أمنياتنا بالتوفيق
أ.د. صلاح نصر عياد ، أ.د. عادل جنيدى

لجنة الإمتحان والتصحيح*:
أ.د. صلاح نصر عياد* ، أ.د. عادل محمد جنيدى*

المستوى الأول حقوق الإنسان

كلية العلوم بالمنصورة

امتحان مادة: حقوق الإنسان
الفصل الدراسي : الأول

الزمن: ساعتان
الفرقة:

السؤال الأول

حدد العبارات الصحيحة والخاطئة فيما يلى مع تصحيح العبارات الخاطئة :

١. تتميز حقوق الإنسان بوجه عام بأنها حقوق مالية يمكن تقويمها بالنقود ، 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. يغنى النص على الالتزام بعدم إفشاء الأسرار المهنية عن إقرار الحق في احترام سرية الحياة الخاصة .
٥. يجوز إجراء أي تجربة علمية أو طبية على أي إنسان بدون رضاءه 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. رضاء المجني عليه بالاعتداء على حرمة الحياة الخاصة لا يمنعه من التمسك بالآثار المترتبة على هذا الاعتداء .
٩. تعد الوساطة والتحكيم من طرق العدالة البديلة .
١٠. يجوز أن تقرر المحكمة جعل جلساتها سرية مراعاة للنظام العام و الآداب ، كما يجوز أن تنطق بالحكم فى جلسة سرية أيضا لذات الاعتبارات .

السؤال الثاني

أجب عن سؤالين فقط مما ياتى :

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 ألية لحماية حقوق الإنسان بوجه عام . تكلم في ذلك موضحا صعوبات ممارسة هذا الحق ، ووسائل الحد منها ثم وضح الضمانات المقررة لكفالة هذا الحق .

مع التمنيات بالتوفيق و النجاح

المستوى الأول - جبر وهندسة - جميع البرامج

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

برامج : الكيمياء – الكيمياء الحيوية – كيمياء وحيوان – ميكروبيولوجى – علوم بيئة – جيولوجيا – جيوفيزيقا

أجب عن الأسئلة التالية:-

السؤال الأول: (٢٠ درجة)

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

ب- بين ما إذا كان المستقيمان (١٠ درجات)

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

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

السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

أ- باستخدام قاعدة كرا مر أوجد حل المعادلات الآتية (١٠ درجات)

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

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

السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

أ- حلل الكسر $\frac{x^2-1}{x^2-5x+6}$ إلى كسوره الجزئية. (١٠ درجات)

ب- بنقل المحاور نقلا موازيا إلى النقطة $(-2,1)$ اكتب المعادلة $y^2+3x-2y+7=0$ في أبسط صورة وحدد نوع المنحنى الذي تمثله المعادلة مبينا الرأس والبؤرة والدليل مع الرسم (١٠ درجات)

السؤال الرابع : (٢٠ درجة)

أ- أوجد المقياس والسعة للعدد المركب $z=1+\sqrt{3}\,i$ ثم أوجد قيمة z^5 , $z^{\frac{1}{3}}$ (١٠ درجات)

ب- ارسم القطع الناقص $16x^2+9y^2-32x+36y-92=0$ ثم أوجد احداثى الرأسين والبؤرتين ومعادلتي المحورين والدليلين وطول الوتر البؤري العمودي. (١٠درجات)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق أسرة التدريس (د. عواطف شاهين & د. محمد الدسوقي)

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_2 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_3, $POCl_3$, CO_3^{--} ***(15 Marks)***

(^1H, ^7H, ^{15}P, ^8O, ^{17}Cl, ^{8}O)

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:

ΔH(sublimation) + ... + ... + ... + ...

4) a- $NaCO_3$ is very important industrial chemical used in making glass: ***(15 Marks)***

(i) what is the mass of 0.25 mole of Na_2CO_3?

(ii) How many moles of 132 gm of Na_2CO_3?

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 = $3x10^8$ m/s, h = $6.626x10^{-34}$ J.S, A = $2.18x10^{-18}$ J.

Best Wishes from

Prof. Nagwa Nawar & Dr. Rania Zaky