

Mansoura University
Faculty of Science
Chemistry Department
Subject: General Chemistry
Course(s) : 121 Chem.



First Term
Petroleum and mining Geology
Students
Date : Jan, 2015
Time Allowed: 2 hours
Full Mark : 60 Marks

Answer the Following Questions

- 1.a) Sulfur reacts with oxygen to form SO_2 [10 Marks]
i) If 8 gm of S reacts with 75 g of O_2 , calculate the amount of SO_2 .
ii) If 8 gm of S reacts with excess O_2 , calculate the product of SO_2
(S=32,O=16)
- b) How many milliliters of 0.2 M NH_4OH are needed to react with 12 mL of 0.55 M FeCl_3 ? (5 Mark) $\text{FeCl}_3 + 3\text{NH}_4\text{OH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NH}_4\text{Cl}$
2. Put the mark (\checkmark) for the right sentences and (X) for the wrong with writing it's corrections : (20 Marks)
i) No two electrons in one atom have different set of q.nos
ii) The isoelectronic species have the same no of protons
iii) In the resonating structures, the atoms not remains in fixed positions
iv) Most of the known elements are metals
v) The % of each element in a compound depend on the amount of compound
vi) SnCl_2 is a linear molecule (Sn go no = 4)
vii) CaO harder than CaS
viii) Mendeleev arranged the elements in the order of decreasing atomic no.
ix) The Limiting reactant consumed completely at first.
x) The max. no of electrons in S,P,d and f subshees is (4l + 1)
3. Comment on the following : [10 Marks]
i) The 1st electron affinity is usually -ve while the 2nd is always +ve.
ii) The resonance structure of N_2O : $\ddot{\text{N}}-\text{N}\equiv\text{O}$: is false
iii) KI dissolve in organic solvents but KCl does not
iv) The IE of N (Z=7) is higher than of O (Z=8) but the IE of O is higher than of S (Z=16)
v) From Lewis, SO_2 is represented by 2 equivalent structures.
4. Complete the following : [15 Marks]
i) The four q.nos of the last in a 4d6 are
ii) The electronic config. of Z=31 is , it is roomed in Gp andperiod
iii) The ability of anion to deformation α and
iv) In the Lyman series of H-spectrum, the third line due to the transition of e from the to the Energy levels.
v) The periodic table contains periods ; the congeat period is and contain elements
vi) From Born - Haber cycle of Nacl , $\Delta H_f = \dots + \dots + \dots$

Best Wishes

Prof. G. M. Abu El- Reash



(30 درجة)

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية:

- تتميز الصخور النارية البركانية بدقة حبيباتها ونسيجها البورفيرى ومنها صخر(1).... الذى يتميز بكثرة الفقائيع الهوائية فيه مما يجعله يطفو على سطح الماء. ومنها ايضا صخر(2)....والذى يتميز بأنه صخر زجاجى متماسك عديم المسام.
- من آثار التجوية الميكانيكية لأسطح الكتل الجرانيتية تكوين(3).....نتيجة التشققات المتوازية والاستدارة.
- ينحصر العمل (4).... للرياح فى عملية الكشط، البرى أو الصنفرة للصخور.
- العمل البنائى للمياه السطحية البحرية يتمثل فى تكوين.....(5).... و ... (6) ...
- تتكون الحفر الوعائية بفعل ... (7).... وهى مظهر من مظاهر تطور الأنهار فى مرحلة....(8)....
- يتضح الأثر الهدمى لمياه البحار فى تكوين ... (9).... و ... (10)....
- تتكون الصخور النارية متوسطة التركيب الكيمائى من معادن (11).... ، (12).... و(13).... بجانب الميكا.
- يشمل العمل البنائى للأنهار تكون(14).... فى مرحلتى النضوج والشيخوخة.
- تتكون الصواعد والنوازل فى الكهوف بفعل العمل البنائى لل.....(15).....
- تمتاز الصخور النارية القاعدية بإحتوائها على معادن (16).... و.... (17)....
- المعادن المكونه للصخور الرسوبية تشمل معادن مفاومه للتكسير الميكانيكى مثل معدن (18).... والمعادن المتشكله حديثا مثل معدن (19)....
- تعتبر صخور (20).... من الصخور المتحوله والتى تتكون من معدن الكوارتز وينتج هذا الصخر ب....(21).... للحجر الرملى
- تمتاز الصخور فوق القاعدية بأنها تتكون من معادن....(22).... و....(23).... ليكونا صخر البريدوتيت.
- عندما تفقد الرياح المحملة بالرمال سرعتها، تتكون بعض الظواهر الجيومورفولوجية كالكثبان الرملية ومن أنواعها (24)....
- تعتبر الجرابتوليتات من أهم حفريات العصر الأردوفيشى ومنها جنس(25)....
- يعتبر الترايلوبايت من أهم الحفريات التى وجدت فى العصر الكمبرى ومنها جنس(26).... بينما الرأسقدميات ممثلة بجنس(27)....
- تكونت الحركة الهيرسينيه فى نهاية حقبة الحياة(28)....
- تعتبر الحركة الكاليدونية من الحركات الأرضية العنيفة قرب نهاية العصر (29)....
- أطلق على العصر الديفونى عصر سيادة (30)....

السؤال الثاني: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ إن وجد: (30 درجة)

- 1- تعرف البللورة بأنها عبارة عن جزء من وسط صلب غير متجانس التركيب الكيميائي. ()
- 2- صخور لب الأرض تشبه في خصائصها عنصرى الحديد والماغنسيوم. ()
- 3- تعرف الفواصل بأنها سطوح أو مستويات للتشقق ذات إزاحة أو زحزة للكتل الصخرية على الجانبين. ()
- 4- يعتبر صخر الاردواز من الصخور المتحولة، ينتج عن التحول الإقليمي للصخور الجيرية. ()
- 5- تتميز الصخور المتحولة بأنها لاتحمل الخصائص والتراكيب الأصلية للصخور قبل التحول. ()
- 6- تواجد الجنادل والمساقط المانية يميز مرحلة النضوج للأنهار. ()
- 7- تم إكتشاف رواسب العصر الترياسى فى مصر بمنطقة هضبة عريف الناقاة بشمال سيناء. ()
- 8- عناصر الغلاف الجوى تعتبر من العوامل الخارجية التى تعمل على تشكيل سطح الأرض. ()
- 9- يتميز المجرى النهري بوجود الجنادل والمساقط المانية فى مرحلة الشباب بينما تتواجد الحفر الوعائية فى مرحلة النضوج. ()
- 10- يتكون الخشب المتحجر كعمل بنائى للمياه الجارية. ()
- 11- تمتاز الكتبان الرملية الهلالية بتكونها فى الأماكن الصحراوية والتى تمتاز بغطاء نباتى بها. ()
- 12- تتكون الصواعد والنوازل فى الكهوف بفعل العمل البنائى للبحار. ()
- 13- ذوبان معدن الكالسيت الى بيكربونات كالسيوم من أهم عمليات التجوية الكيميائية. ()
- 14- يتم معرفة ظاهرة أسر النهر فى مرحلة الشيخوخة للأنهار. ()
- 15- تكوين الأسطح المصقولة يعتبر من أهم عوامل البناء بتأثير الرياح. ()
- 16- يعتبر تكوين القباب المقشرة من أهم مظاهر التجوية الميكانيكية. ()
- 17- ينقسم العصر الجوراسى إلى ثلاثة أقسام رئيسية هى الأسفل والمتوسط والعلوى. ()
- 18- يتكون الأركيوزيك غالبا من صخور رسوبية وصخور متحولة عنها. ()
- 19- يشمل حقبة الحياة القديمة المبكرة أربعة عصور جيولوجية. ()
- 20- يطلق على حقبة الحياة الحديثة مصطلح حقبة سيادة الثدييات. ()
- 21- ظهرت الثدييات الأولية فى نهاية العصر الترياسى وأوائل العصر الجوراسى. ()
- 22- تكونت رواسب الحجر الرملى الأحمر الجديد نتيجة لعواقب الحركة الكاليدونية. ()
- 23- تم إكتشاف أقدم حفرة للبرمائيات فى نهاية العصر البرمى. ()
- 24- تعرف الطبقات الحاملة لعظام الطيور بتكاوين الريتك فى نهاية العصر الجوراسى. ()

مع اطيب تمنيات بالتوفيق والنجاح

Prof. Dr. Salah Nasr Ayyad

لجنة الإمتحان والتصحيح*

أ.د. عادل محمد السيد جنىدى*

أ.د. صلاح نصر عياد*

أجب عن السؤال الأول (الإجباري) ثم عن أحد السؤالين التاليين له (الثاني والثالث) :

السؤال الأول: إجباري: ضع علامة (صح) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة مما يلي:

١. أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية في ١٠ سبتمبر عام ١٩٤٥ () .
٢. صدر الإعلان العالمي لحقوق الإنسان عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام ١٩٤٦م () .
٣. يُجيز القانون المصري الإجهاض للتخلص من الجنين () .
٤. إن حرية التعليم هي الحرية الأساسية والأم بالنسبة لطائفة الحريات المعنوية () .
٥. يُعد القتل بدافع الرحمة الذي يرتكبه طبيب لتخليص المجني عليه من آلامه من مرض لا يرجى البرء منه جريمة قتل خطأ يُعاقب عليها القانون المصري () .
٦. تظل الحماية الوطنية لحقوق الإنسان قاصرة، حتى ولو نص عليها في الدستور أو القانون () .
٧. تختلف نظرة الدول الاشتراكية للحقوق والحريات عن تلك السائدة في الدول الرأسمالية الليبرالية () .
٨. الحق في الخصوصية حق دستوري والاعتداء عليه جريمة لا تسقط الدعوى الجنائية ولا الدعوى المدنية عنه بالتقادم () .
٩. يُعاقب قانون العقوبات الأطباء والجراحين والصيدالدة والقوابل وغيرهم عن إفشاء أي منهم سر خصوصي أو تمن عليه () .
١٠. يجوز التنازل عن الحق في التقاضي بمقابل مادي ولكن لا تجوز مصادرته () .

السؤال الثاني: أجب عن ما يلي:

١ - ما المقصود بحقوق الإنسان؟ وا أهمية دراستها على المستوى الداخلي؟

٢ - تكلم عن الحقوق والحريات المعنوية؟

السؤال الثالث: أجب عن ما يلي:

١ - ما المفصود بالحق في التقاضي؟ وما مصادره؟ وما هي صعوبات ممارسته؟

٢ - تكلم عن الحق في الجنسية من حيث تعريفه وتنظيمه في المواثيق والاتفاقيات الدولية؟

مع أطيب التمنيات بالنجاح،،،،



جامعة المنصورة
كلية العلوم
قسم الرياضيات

المستوى الأول
المقرر: جبر وهندسه
كود المقرر: ١٣١
برامج: جيولوجيا البترول والتعدين
(برنامج نوعي)

الفصل الدراسي الأول
دور يناير ٢٠١٥
الزمن: ساعتان
التاريخ: السبت ٢٠١٥/١/١٧
الدرجة الكلية: ٧٠ درجة

أجب عن الأسئلة الآتية: (٧٠ درجة)

السؤال الأول: (٢٥ درجة) (الدرجات على الترتيب ١٠ و ١٠ و ٥)

(١) اثبت باستخدام مبدأ الاستنتاج الرياضي أن: $\frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \dots + \frac{1}{(2n-1)(2n+1)} = \frac{n}{2n+1}$

(٢) حلل إلى كسور جزئية الكسر التالي: $\frac{x^3}{x^2 - 4x + 3}$

(٣) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بنقطة تقاطع المستقيمين $x + 2y - 5 = 0$ ، $3x - 2y + 1 = 0$ وعمودي على المستقيم $2x + 3y + 7 = 0$

السؤال الثاني: (٢٠ درجة) (الدرجات على الترتيب ٨ و ٧ و ٥)

(١) إذا كانت المجموعة الشاملة $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ وكانت $A = \{2, 3, 4\}$

و $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ، فأوجد $A - B$ ، $A' - B$ ، ثم حقق قانوني ديمورجان للمجموعتين A و B .

(٢) أوجد معادلة القطع المكافئ الذي بؤرته النقطة $(1, 2)$ ودليله الخط المستقيم: $x + y - 2 = 0$

(٣) أوجد كل من:

(a) $\emptyset \cap \{\emptyset\}$ (b) $\{\emptyset\} \cap \{\emptyset\}$ (c) $\{\emptyset, \{\emptyset\}\} - \emptyset$

(d) $\{\emptyset, \{\emptyset\}\} - \{\emptyset\}$ (e) $\{\emptyset, \{\emptyset\}\} - \{\{\emptyset\}\}$

السؤال الثالث: (٢٥ درجة)

(١) أوجد جذور المعادلة الآتية باستخدام طريقة كاردان: $x^3 - 6x + 9 = 0$ (١٠ درجات)

(٢) أوجد مجموع متسلسلة ذات الحدين الآتية: $1 + \frac{1}{4} + \frac{1 \times 4}{4 \times 8} + \frac{1 \times 4 \times 7}{4 \times 8 \times 12} + \dots$ (١٠ درجات)

(٣) إثبت باستخدام جبر المجموعات أن: $A \cup (B \cup C)' = (A \cup B)' \cap (A \cup C)'$ (٥ درجات)

د. عاطف المهدي

انتهت الأسئلة ... مع دوام النجاح والتفوق ...

المستوى الأول - صولص الكيمياء البيولوجية - 11112 علم وظائف الأعضاء

Mansoura University
Faculty of Science
Botany Department
Mansoura - Egypt



جامعة المنصورة
كلية العلوم
قسم النبات
المنصورة - مصر

Final examination in Botany
First Term Jan. 2015

Educational Year: First level

Program (Branch): Geology students

Subject: **BIII**

Course: Systematic Botany

Time: 2hrs.

Date: 27 / 12/2014

Full mark: 60

Question mark: 20

Answer the following questions

Q1): A) Determine if the following statements are True or False and correct the false one(s) :
10 marks)

1-Crystallization is the main living characteristic of viruses. ()

2-Cell division in bacteria takes place mainly by Conjugation. ()

3-The presence of cyanobacteria increased the concentration of free oxygen. ()

4-Robert Koch played a vital role in developing the field of industrial bacteriology. ()

5- The nitrogen fixing enzyme in heterocysts, nitrogenase, is stable in the presence of oxygen in order to perform nitrogen fixation. ()

B) Detect the historical role of both Antony van Leewenhoek & Robert Koch in microbiology?
(10 marks)

Q2):

A) Give an account on the different morphological types of bacteriophages (with clear labeled diagram) and briefly give full description for the process by which a virus embeds its DNA into the DNA of the host cell and is replicated along with the host cell's DNA? (12 marks)

B): Write on flagella with special reference to main function and structure (with help of drawing if possible)?(8 marks)

Q3):

A) Give an account on importance of cyanobacteria in our life? (5 marks)

B) Describe the body of fungus? (7 marks)

C) Mention the general characters of algae? (8 marks)

With my best wishes

Examiner : Dr. Ahmed El-Shobaky



Mansoura University

Faculty of Science
Geology Department

Final Theoretical Exam.
1st Term 2014 - 2015

Date: - 04 / 01 / 2015

Time: - Two Hours

Full Mark: - 60 Marks

المستوي الأول

انمقرر بلورات ومعادن

برنامج جيولوجيا البترول

البرامج النوعية (ساعات معتمدة)

الورقة الامتحانية :- ج 102

CRYSTALLOGRAPHY AND MINERALOGY

ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS: - Each Question = 15 Marks (Each part = 5 Marks)

1-A- Mention names of crystal habits in which length and breadth are equal, while height is greater, explain

by drawing.

B- Explain the law of constancy of interfacial angles.

C- Define in detail the twinned crystals.

2-A- How can you calculate the degree of symmetry for an axis of symmetry.

B- Compare between cube and octahedron.

C- Define and explain the symmetry axes.

3-A- Draw a crystal with polar axis and explain the characteristic property of it

B- Compare between the orthorhombic and monoclinic systems.

C- What are the differences between tetragonal prism and tetragonal bipyramid.

4-A- Describe the Mohs hardness scale and the simple hardness test.

B- Explain four methods for mineral formation.

C- Describe five optical properties of minerals.

Good Luck & Best Wishes

د. شعبان السيد مشعل*

أ.د. أمين مصطفى غيث

لجنة التصحيح :-