المستوى الأول - صيد صباح - تنوع حيواني ح ١٢١

جامعـــــــــة: المنصورة
كليـــــــــة: العلـــوم
قســـــــــم: علم الحيوان
الفرقة الدراسية: المستوى الاول برنامج جيولوجيا
المادة الدراسية: تنوع حيواني (ح 121)

الفصـــــل الدراسي: الترم الصيفي
تاريـــخ الإمـــتحان: 28-8-2013
الزمـــــــــن: ساعتان
الدرجـــة التحريرية: 60 درجـــة

اجب عن الاسئلة الاتية:

السؤال الاول: (20 درجة)

ا- بالرسم فقط وضح ما يلى: (اجب عن اثنان فقط) (10 درجات)

1-انماط تعلق الفكوك بالجمجمة.
2-تصنيف الفقرات تبعا لشكل مركز جسم الفقرة.
3- تركيب الاسنان .

ب- قارن بين كلا مما يلى :
(اجب عن اثنان فقط) (10 درجات)

2- الحراشيف الدرعية و الحراشيف العظمية.
1-القرون والنواطح.
3-الحبل الظهري في السهيم والجلكي.

السؤال الثاني: (20 درجة)

ا- اكمل الجمل الاتية :) (10 درجات)

1-من فوائد الريش في الطيور -------1-----و--------2------و------3---------- .
2-تنقسم الاسنان تبعا للشكل المورفولوجيا الى---4-----و------5--------- كما انها تنقسم لمقدرتها على التجدد الى---------6-----و------7--------- .
3-تتميز جمجمة الطيور باحتوائها على-------8-----واحدة
-تنقسم الجمجمة الى جمجمة ----------9------و----------10-------- .

ب: أكمل كلا من الجمل الآتية: (10 درجات)

1- تعتبر الأرسيلا من .....1..... ومنها ما يحتوى على عدة حجرات مثل .....2..... &.....3.....
2- علم الحفريات اللافقارية الدقيقة هو العلم الذى يدرس.....4.....
3- من الأسباب المؤدية لموت الاسفنج : .....5..... ، .....6..... & .....7.....
4- سمى التجويف نظير المعدى بهذا الاسم لأن .....8.....
.....

السؤال الثالث: (20 درجة)

ا: أعطى نبذة مختصرة عما يلى: (10 درجات)

1- الأهمية الاقتصادية للرخويات.
2- جدار الجسم فى الاسفنج.
3- الألسونيوم.
4- تصنيف الحلقيات (طوائفها ومثال على كل طائفة).
5- الخلايا الأميبية.

ب: اختار الإجابة الصحيحة مما يأتي: (10 درجات)

1- شعبة ..... هى التى تنتمى الى ثنائية الطبقات :
(الحلقيات – الجوفمعاويات – المفصليات – المساميات).

2- الأوريليا حيوان طافى ينتمى لطائفة :
(الشعاعيات – الفنجانيات – الهدريات – العلقيات).

3- اسفنج الحمام ينتمى تركيب جداره للطراز :
(الأسكونى – الليكونى – السيكونى – كلا مماسبق).

4- أول من بدأ التصنيف على أساس علمى هو :
(ارسطو – جون راى – كارل لينيوس – ماركوس).

5- يمتد الأنواع الحفرية من المرجان الهدرى (الشعب النارى) الي العصر :
(الترياسى – الأردوفيشي – الطباشيري – الكمبري).

6- البزاقة:
(لها صدفة خارجية – لها صدفة داخلية – ليس لهاصدفة – غيرذلك).

7- تتحرك جذريات القدم بواسطة :
(الأسواط – الأهداب – الحركة الانزلاقية – الأقدام الكاذبة).

8- حيوان لديه القدرة على التجدد بشرط وجود جزء من القرص القاعدى :
(قنفذ البحر – خيار البحر – ريش البحر– نجم البحر المنتظم).

9- حيوان لديه القدرة على الطفو لاحتواء صدفته علي سلسلة من الحجرات الغازية هو :
(الكيتون – الحبار – الأخطبوط – النوتيلس).

10- من اشهر أمثلة ذوانبية الأرجل :
(الليباس – الجمبرى – السكولوبندرا – الاستاكوزا).

مع اطيب الامنيات بالنجاح

د.يسرا عبد العزيز فودة

د. ايمان احمد الشباسي

المستوى الأول - جبر وهندسة ر ١١١
(علمي علوم)

المستوى : الأول المادة : جبر وهندسة كود المادة : (ر١١١)	كلية العلوم – قسم الرياضيات	دور: سبتمبر ٢٠١٣ الزمن : ساعتان التاريخ : ٢٠١٣/٨/١٧

البرامج: كيمياء-الكيمياء الحيوية- كيمياء وحيوان- ميكروبيولوجى- كيمياء ونبات-علوم بيئة- جيولوجيا- جيوفيزيقا

أجب عن الأسئلة الآتية: **الدرجة الكلية :** ٨٠ درجة

السؤال الأول:

أ – باستخدام مبدأ الاستنتاج الرياضي اثبت أن :

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + \cdots + n^2 = \frac{n}{6}(n+1)(2n+1)$$ (١٠ درجات)

ب – حلل الكسر $\frac{16x+7}{(3x+1)^2(x+2)}$ إلى كسوره الجزيئية (١٠ درجات)

السؤال الثاني:

أ – عين معادلة القطع المكافىء الذى رأسه (2- , 4) و بؤرته (2- , 6) ثم اوجد طول الوتر البؤرى العمودى وكذلك معادلتى المحور والدليل مع الرسم (١٢ درجة)

ب – اوجد المقياس والسعة للعدد المركب $z = \frac{3+i}{1-3i} + \frac{2-5i}{1+3i}$. (٨ درجات)

السؤال الثالث:

أ- باستخدام طريقة كرامر اوجد حل المعادلات الآتية:

$$x - 3y + z = 6 \quad , \quad x + y + z = 2 \quad , \quad 3x + 2y + z = 3$$ (١٠ درجات)

ب- اكتب معادلة القطع الناقص $16x^2 + 9y^2 - 18y + 64x - 71 = 0$ في الصورة القياسية موضحا جميع المعلومات الخاصة به مع الرسم . (١٠ درجات)

السؤال الرابع :

أ- اوجد نقطة تقاطع المستقيمين $3x - 2y + 1 = 0$, $x + 2y - 5 = 0$ والزاوية بينهما ثم اوجد معادلة المستقيم الذي يمر بنقطة التقاطع ويوازى المستقيم $2x + 3y + 7 = 0$ (١٠ درجات)

ب – اذا كانت $z = (1 - i\sqrt{3})$ اوجد قيمة $z^{\frac{4}{3}}$ (١٠ درجات)

مع أطيب التمنيات بالتوفيق: اسرة التدريس

المستوى الأول - علم تقسيم النبات (ن ١١) { صولديا - لاصرين + مجموعة السولديس }

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

جامعة المنصورة
كلية العلوم
قسم النبات
المنصورة - مصر

Final Examination in Botany

Summer Course - 2013

Educational Year: First Level

Programs :(Microbiology, Biochemistry, Zoology& Chemistry, Botany &Chemistry , Geology and Envinmental sciences) .

Subject: Botany **Course(s): Systematic Botany**

Time:2 hrs **Date: 21 / 1 /2012** **Full mark:** 60 **Question mark: 20**

Answer the following questions:

Q1 Fill in the Space:

1-Cyanobacteria belong to kingdom ....., however, *Aspergillus* is related to kingdom..... (2.0)

2- Diatoms belong to phylum ....., however, *Euglena* is related to phylum ..... (2.0)

3- The reserve food in chlorophyta is ....., however , reserve food in Phaeophyta is ..... . (2.0)

4- The cell wall in bacteria is mainly composed of ....., however , cell wall of fungi is mainly of ..... . (2.0)

5- yeast is classified under class ..... but *Rhizopus* is classified under class ..... (2.0)

6- Nutrition in fungi is ....., however, nutrition in algae is ..... (2.0)

7- Nucleus in Nostoc is ....., however, nucleus in Gymnosperms is..... (2.0)

8- Bacteria that live in complete absence of Oxygen is called ....., however , bacteria require Oxygen to live is called..... . (2.0)

9- The protein coat of a virus is known as..... , However , Slime layer covering bacterial cell wall is called ..... . (2.0)

10- Kingdom Protista include organisms that are ..... and ..... (2.0)

Examiners: Prof. Abduldayem Sherief Prof. Mervat Hosny

Prof. Mohamed Ismail **Dr. Ahmed Abd El-Gawad**

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

جامعة المنصورة
كلية العلوم
قسم النبات
المنصورة - مصر

Final Examination in Botany

Summer Course - 2013

Q2 Choose the correct answer:

1-*Volvox* is of (Filamentous – colonial- Unicellular) form . (2.0)

2- Viruses are (Obligate autotrophic – Obligate intracellular parasites – Heterotrophic) . (2.0)

3- The cell wall in Diatoms is Mainly of (Cellulose – Chitin - Pectin + SiO2) . (2.0)

4- Gametangial copulation is a mode of (Sexual – Asexual – vegetative reproduction) in some Microorganisms. (2.0)

5- Lytic cycle caused by viruses lead to (complete lysis - Partial lysis – non-lysis) of bacterial cell wall. (2.0)

6- Mosses are related to(Petridophyta - Bryophyta - Dicotolydons).(2.0)

7- Bacterial movement occur by (Flagella – Fimberiae – Pilli). (2.0)

8- Isogamy means fusion of (2 equal - 2 un-equal – 2 dissimilar) gametes . (2.0)

9- Sexual reproduction in Spirogyra occur by (Fragmentation – conjugation – Motile gametes) . (2.0)

10- *Chlamydomonas* is classified under (Ascomycota- Monera – Protista) (2.0)

Q3 Write on(with illustration as possible) :

1-Life cyle of *Rhizopus* . (4.0)

2-Asexual reproduction in *Aspergillus.* (4.0)

3-Economic Importance of cyanophyta. (4.0)

4-Mode of reproduction in *Anabaena* . (4.0)

5-Living and Non-living characters in Viruses. (4.0)

Examiners: Prof. Abduldayem Sherief Prof. Mervat Hosny

Prof. Mohamed Ismail **Dr. Ahmed Abd El-Gawad**

المستوى الأول - كهربية ومغناطيسية وضوء ف ١٠٢

Mansoura University
Faculty of Science
Physics Department

Course code: Phys 102

September semester 2013
Date: 26-8-2013

1st Level students all Programs
Full Mark: 60
Allowed time: 2 hours
Course title:
Electricity, magnetism and optics

Answer the following questions: Marks

1- a- Calculate the electric field intensity at point P that is located at distance y on the vertical line at the mid-point of a dipole whose length is 2a. 8

b- A point charge Q is placed on the x- axis at x = 2.0 m from the origin. A second point charge, –Q, is placed at x = 3.0 m. If Q = 40 μC, what is the magnitude of the electrostatic force on a 30 μC charge placed at the origin? (K_e=9x10^9 N.m^2/C^2). 7

2- a- Define the following: 8

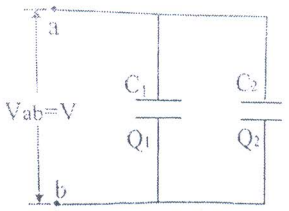
Coulomb's law – Gauss's law –Electric flux – Potential difference.

b- An insulating sphere of radius a has a uniform charge density ρ and total positive charge Q. Calculate the electric field intensity at a point outside the sphere, that is for r ⟩ a (inside the sphere) and r ⟨ a (outside the sphere). 7

3- a- Define the following: 8

refractive index -Huygens's principle– critical angle- optical path

In Figure, let C_1=6μF, C_2=3μF and V_{ab} =18 volt. Find the equivalent capacitance, the charge and potential difference for each capacitor when the two capacitors are connected 7



i - In series ii- In parallel

4- a- Discuss how the liquid refractive index is measured using Pulfrich refractometer. 8

b- A green light of wave length 546 nm traveling in air and incident on a slab of transparent material. If the incident ray makes an angle 40° with the normal, and the angle of refraction is 26°. 7

a) Find the index of refraction of the material.
b) Find the wavelength of light in the material.
c) What is the frequency in the medium? (Velocity of light C =3x10^8 m/s)

Best wishes:

Dr Hany Kamal

المستوى الأول - فيزياء حرارة وخواص مادة ف ١٠١

Mansoura University Faculty of Science Physics Department	Summer Exam, 2013 ***Physics***	1st Year Phys 101 Time allowed: 2 h

Answer the Following Questions marks

1. **(a)**What is the temperature change of 25 °C in both °F and °K scale? [6]
   (b)A 50 gram of a metal is heated to 200 °C and then dropped into a beaker containing 400 gram of water initially at 20 °C. If the final equilibrium temperature is 28 °C, find : [9]
   i)The specific heat of metal.
   ii)The total heat transferred to the water in cooling the metal.

2 **(a)** If 5 m^2 from the sun surface radiate 3.69 x 10^8 J/m^2sec, Calculate the sun temperature (Stefan`s constant is 5.7 x10-8 W/m^2K^2). [7]
   (b) A brass disk has a hole 80 mm in diameter punched in its center at 82 °F. If the disk is placed in boiling water, what will be the new area of the hole? [8]
   (coefficient of linear expansion α for brass = 9.75 x10^{-6} F^{-1})

3 **(a)** The acceleration ,a, of a particle moving with uniform speed v in a circle of radius r is given [4]

$$a = k\, r^{\alpha} v^{\beta}$$

   determine the values of α and β.
   (b)A steel wire of length 250 cm, its mass 15 gm and density 7.5 gm/ cm3. The elongation is 2mm, when 10 kgm is hung on the wire, calculate Young`s modulus. [7]
   (c) Calculate the acceleration due to gravity at a point at 300 km from the earth`s surface (the diameter of the earth 1.275x10^7m). [4]

4. **(a)** At certain point in a pipeline the velocity is 1.5 m/sec and the pressure is 2 x10^5 Pa. Find the pressure at a second point in the line 4m lower than the first, if the cross section at the second point is one-half that at the first. The liquid in the pipe is water. [7.5]
   b) the position of a particle moving along the x-axis is given by [7.5]
   x = 0.08 sin (12t+ 0.3) m where t in second
   i) find the amplitude and period of the motion
   ii) Determine the position, velocity and acceleration at t = 0.6 sec.

المستوى الأول - صيدلية - جيوفيزياء - ج ١٠٢ بلورات ومعادن

إمتحان: الفرقة الأولى جيولوجيا وجيوفيزياء المستوى: الأول كود المادة: ج ١٠٢ دور: أغسطس ٢٠١٣ (الفصل الدراسى الصيفى) المادة: بلورات ومعادن الزمن: ساعتان	كلية العلوم جامعة المنصورة	جامعة المنصورة كلية العلوم قسم الجيولوجيا تاريخ الإمتحان: ٢٠١٣/٨/٢٦ الدرجة الكلية: ٦٠

أولا : البلورات (٣٠ درجه)

السؤال الأول: **(٢١ درجه كل فقرة ٧ درجات)**

أجب عما يأتى

أ- إسم الشكل البلورى للنظام كامل التماثل مع الرسم العادى له والمسقط الإستريوجرافى لفصيلة المكعب والثلاثى.

ب- إذكر عناصر التماثل للنظام كامل التماثل وقانون التماثل لكل من فصيلة الميول الثلاثة وفصيلة المعينى القائم.

ج- الأشكال البلورية فى النظام كامل التماثل ومعاملات ميلر لها لكل فصيلة من الفصائل البلورية على حده.

السؤال الثانى: إكتب مع الرسم إن أمكن عن الأتى: **(٩ درجات كل فقرة ٣ درجات)**

١- هيئة البلورة.

٢- الأشكال البلورية.

٣- الصفات البصرية والمغناطيسية والكهربية الضغطية فى البلورات.

ثانيا: المعادن (٣٠ درجة)

السؤال الثالث: صحح ما هو خطأ **(١٥ درجه)**

١- يوجد حوالى ٢٠٠ معدن شائع وأكثر من ٨٠٠ معدن قليل الوجود فى الطبيعة.

٢- من المعادن الأرضية عالية الحرارة ولفرامايت ، مولبدنيت ، كاستريت.

٣- عندما تتخلل المعادن الأرضية ذات الأصل الجوى الصخور وترتفع درجة حرارتها ثم تخرج إلى السطح متفجرة تعرف هذه الظاهرة بـ الجيزريت وتتكون كيميائيا من أكسيد السيليكون.

٤- يمثل معدن سميثونايت ظاهرة الإحلال التى عن طريقها تتكون المعادن بواسطة تفاعل المجما مع المواد الصلبة.

٥- من نتاج تفاعل المواد الثقيلة المجماتية مع صخور المنطقة تكون معادن التورمالين ، التوباز ، الأباتايت. العبارة صحيحة

٦- من أشكال تواجد المعادن فى المناطق الساحلية رواسب العروق مثل الذهب ، المعادن المشعة.

٧- يختلف الماس عن المعادن الشبيهة له فى وزنه النوعى العالى ، عدم قابليته للذوبان ، قابليته للطرق والسحب.

٨- تتكون المعادن من المجما عن طريق بخر السائل المذيب ، بخر الغاز المذيب ، إنخفاض درجة حرارة المحلول وضغطه ، تفاعل المحاليل مع المواد الصلبه ، تأثير الكائنات الحية على المحاليل.

٩- من الأمثله الهامة لخاصية الكهرباء الضغطية فى المعادن معدن التورمالين أما الكهرباء الحرارية فيمثلها معدن الكوارتز.

١٠- إنجذاب المعادن أو تنافرها مع المغناطيس تسمى بخاصيتى البارا مغناطيسيه ، الدايامغناطيسيه على الترتيب.

السؤال الرابع: أكمل ما يلى **(١٥ درجه)**

١- تعتبر ظواهر ..... ، ..... من الصخور الرسوبية التى تكونت بفعل النشاط المجماتى.

٢- تنقسم ..... الحاملة للمعادن من حيث أهميتها إلى عروق عالية الحرارة ومنخفضة الحرارة.

٣- ظاهرة ..... ماهى إلا تعبير حى عن حدوث البراكين.

٤- يتكون معدن ..... من بخر السائل الذى يعمل كمذيب بعد غيره من المعادن المنفصله.

٥- يظهر معدن ..... فى الطبيعة على هيئات كثيرة منها رواسب التجمعات.

٦- يعتبر ..... إحدى معادن الذهب عندما يحتوى على الفضة.

٧- يتكون معدن ..... فى اخر مرحلة من مراحل تبلور المجما الغنية بالمواد الطيارة عن طريق التحول الغازى.

٨- يتوقف نوع المعدن الناتج من الصهير على .....

٩- تعتبر ..... من مكونات الصهير الماجماتى.

لجنة الإمتحان والتصحيح*:

أ.د. محمود إبراهيم الشربينى* - أ.د. عادل محمد جنيدى*

المستوى الأول - جيولوجيا - جيوفيزياء ع ١٠١ طبيعة تاريخية

Mansoura University
Faculty of Science
Geology Department
Date: 19 /8/2013

Summer Exam (September, 2013)
First Level, Geology&Geophysics Programs
المادة: الجيولوجيا الطبيعية والتاريخية
Geol. 101
Time: 2 hours
درجة التحريرى: ٦٠ درجة

أولا: الجيولوجيا الطبيعية

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية: **(١٥ درجة)**

- العمل البنائى للمياه السطحية البحرية يتمثل فى تكون ...(١)... و...(٢)...
- يشمل العمل البنائى للأنهار تكون ..(٣)... فى مرحلتى النضوج والشيخوخة و....(٤)..... وتعرف بالدلتاوات البعيدة عن البحر
- تتكون الصواعد والنوازل فى الكهوف بفعل العمل البنائى لل.....(٥).....
- يتم معرفة ظاهرة أسر النهر فى مرحلة ....(٦)..... للأنهار.
- يتضح الأثر الهدمى لمياه البحار فى تكوين ...(٧)... و ...(٨)...
- تسمى قدرة المعدن على إنفاذ الضوء بخاصية ...(٩)...
- ظهور التواءات فى مجرى النهر تعتبر من أهم مظاهر النهر فى مرحلة ...(١٠)... بينما ...(١١)... هى أوديه ضيقه ذات جوانب شديدة الانحدار تتكون فى مرحلة شباب النهر.
- تعتبر صخور الشست من الصخور ...(١٢)... بينما صخور الأنديزيت من الصخور ...(١٣)...
- هناك معادن لها لون ثابت يساعد فى التعرف عليها مثل معدن. ...(١٤)....ذو الون الأصفرومعدن ...(١٥)...ذو اللون الأخضر.

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

١- صخور لب الأرض تشبه فى خصائصها عنصرى الحديد والماغنسيوم. ( )
٢- من المعادن ذات البريق الفلذى معدنى البيريت والجالينا وهما من معادن مجموعة الكبريتات. ( )
٣- تعرف الفواصل بأنها سطوح أومستويات للتشقق ذات إزاحة أو زحزحة للكتل الصخرية على الجانبين. ( )
٤- يصنف معدنى الكالسيت والملاكيت الى مجموعة الكربونات بينما معدنى الجبس والأنهيدريت الى مجموعى الكبريتيات. ( )
٥- يعتبر صخر الاردواز من الصخور المتحولة، ينتج عن التحول الاقليمى للصخور الطينية. ( )
٦- تتميز الصخور المتحولة بأنها تحمل الخصائص والتراكيب الأصلية للصخور قبل التحول. ( )
٧- تواجد الجنادل والمساقط المائية يميز مرحلة النضوج للأنهار. ( )
٨- يعتبر تكوين الجروف البحرية والتى تمتد بطول خط الساحل من الظواهر البنائية بفعل التيارات البحرية. ( )
٩- تتكون الصواعد والنوازل فى الكهوف بفعل العمل البنائى للتجوية. ( )
١٠- تتميز مرحلة الشيخوخة للأنهار بظهور إلتواءات فى مجرى النهر وعدم تكوين السهول الفيضية. ( )
١١- يفصل ستار الأرض عن اللب سطحا يعرف بسطح موهو. ( )
١٢- يزداد تعرج النهر كلما تقدم فى العمر. ( )
١٣- يتميز معدن الارثوكلاز باللون اللحمى والمخدش الابيض، وصلادته ٧. ( )
١٤- من مميزات معدن التلك أنه المعدن الأقل صلاده وهو من معادن مجموعة الهاليدات. ( )
١٥- يعتبر معدن الهيماتيت من معادن مجموعة الهيدروكسيدات وهو من أهم معادن خام الحديد ويتواجد فى هيئة ترابية أو عنقودية أو كلوية أو بطروخية. ( )
١٦-يعرف الانفصام بأنه نوع السطح الناتج عن كسر المعدن. ( )
١٧- تعرف الصخور النارية بأنها من الصخور الثانوية بينما الصخور الرسوبية من الصخور الأولية. ( )
١٨- تعرف البللورة بأنها عبارة عن جزء من وسط صلب غير متجانس التركيب الكيميائى. ( )

ملحوظة : الامتحان فى صفحتين

لجنة الإمتحان والتصحيح*:

أ.د. صلاح نصر عياد* د.حمدى سراج الدين

السؤال الثالث: أكمل العبارات الآتية: **(١٥ درجة)**

- كانت المسرجيات أكثر المجموعات الحيوانية اللافقارية إنتشارا فى بحار العصر الديفونى مثل جنس....(١)....
- تكونت الحركه الهيرسينيه فى نهاية حقب الحياة ....(٢).....
- يعتبر جنس *Dictyonema* من أهم وآخر أجناس الجرابتوليتات فى العصر ....(٣)....
- من النباتات التى لعبت دورا مهما فى تكوين طبقات الفحم فى العصر الكربونى أجناس ....(٤)....ذات الحراشيف المربعة أو السداسية.
- يقسم العصر الثالث الى قسمين هما الباليوجين والنيوجين، الأول يقسم الى عدد ....(٥)....فترات زمنية بينما الثانى يقسم الى عدد ....(٦)....
- بدأت الفورامينفرا فى الإنتشار منذ العصر الكربونى المبكر ومنها مجموعة ....(٧)....التى إنتشرت خلال الكربونى المتأخر والبرمى.
- يعتبر....(٨)....وهى قبيلة حيوانية لافقارية منقرضة يقتصر وجودها على العصر الكمبرى فقط.
- وصلت زنابق البحر والبرعميات من الجلدشوكيات المثبتة الى قمة إنتشارها فى حقب الحياة القديمة المتأخر وخاصة فى العصر....(٩)....
- تعتبر الجرابتوليتات من أهم حفريات العصر الأردوفيشى ومنها جنسى ....(١٠)..... ، ...(١١)...
- من أهم الحفريات التى وجدت فى العصر الكمبرى الرأسقدميات ممثلة بجنس ....(١٢)....
- يمكن تمييز طبقات الحجر الرملى الأحمر القديم والتى تنتمى الى العصر ....(١٣)....حيث يعلوها طبقات الفحم.
- تعتبر المسرجيات التى عاشت فى حقب الحياة المتوسطة أكثر رقيا وأكثر تعقيدا فى تركيبها الداخلى ومنها جنسى ....(١٤)....،...(١٥).....

السؤال الرابع: 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- يتكون الأركيوزيك غالبا من صخور رسوبية وصخور متحوله عنها. ( )
٣- يشمل حقب الحياه القديمة المتأخر أربعة عصور جيولوجية. ( )
٤- يطلق على العصر الباليوجين عصر سيادة النيموليتات. ( )
٥- يطلق على حقب الحياة المتوسطة مصطلح حقب سيادة اللافقاريات. ( )
٦- إنتشرت رتبة سورسكيا وهى من الديناصورات فى خلال العصرين الجوراسى والطباشيرى فقط. ( )
٧- بلغت الجلدشوكيات خاصة غير المنتظم منها إلى قمة إنتشارها خلال حقب الحياه الحديثة. ( )
٨- فى العصر الترياسى سادت الامونيتات ذات خط الدرز الأمونيتى. ( )
٩- ظهرت الثدييات الأولية فى نهاية العصر الترياسى وأوائل العصر الجوراسى. ( )
١٠- تكونت رواسب الحجر الرملى الأحمر الجديد نتيجة لعواقب الحركة الكاليدونية. ( )
١١- أطلق على العصر البرمى عصرسيادة الأسماك حيث ظهرت خمسة طوائف منها. ( )
١٢- من الفورامينفرا الهائمة والمهمة فى حقب الحياة الحديثة أجناس *Nummulites, Orbitoids, Alveolinids* ( )
١٣- ظهرت أقدم البرمائيات لأول مرة فى العصر الكربونى المتأخر. ( )
١٤- يطلق على زمن البليستوسين بالعصر الجليدى. ( )
١٥- تم إكتشاف أقدم حفرية للزواحف البدائية فى نهاية العصر الديفونى. ( )
١٦- تعرف الطبقات الحاملة لعظام الطيور بتكاوين الريتك فى نهاية العصر الجوراسى. ( )
١٧- تم إكتشاف رواسب العصر الترياسى فى مصر بمنطقة هضبة عريف الناقة بشمال سيناء. ( )
١٨- تعتبر الحركة الكاليدونية من الحركات الأرضية العنيفة قرب نهاية حقب الحياة القديمة. ( )

لجنة الإمتحان والتصحيح*:

أ.د. صلاح نصر عياد* د.حمدى سراج الدين

المستوى الأول - تفاضل وتكامل - ر ١١٢ حلولها

جامعة المنصورة كلية العلوم قسم الرياضيات	المستوى الأول المادة: تفاضل وتكامل كود المادة: ر١١٢ برامج : الكيمياء - الكيمياء الحيوية - كيمياء وحيوان -كيمياء ونبات - جيولوجيا - جيوفيزياء - ميكروبيولوجى - علوم بيئة	الفصل الدراسي الصيفى دور سبتمبر ٢٠١٣ الزمن : ساعتان التاريخ:السبت: ٢٠١٣/٨/١٧ الدرجة الكلية : ٨٠ درجة

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (٢٠ درجة)

(١) عين المجال والمدى للدوال الآتية:

$g(x) = \sqrt{x-3}$, $f(x) = \sqrt{x^2-25}$ ثم أوجد gof , fog. (١٠ درجات)

(٢) أوجد المجال والمدى للدالة $f(x) = \frac{x-2}{x+1}$ ، ثم إثبت ان لها معكوس واوجده. (١٠ درجات)

السؤال الثانى: (٢٠ درجة)

(١) إحسب النهايات الآتية: (١٢ درجة)

$(i)\ \lim_{x\to 0} \frac{e^{2x}-1}{x}$, $(ii)\ \lim_{x\to 0} \frac{1-cos2\,x}{x^2}$

$(iii)\ \lim_{x\to \infty} \left(\frac{x+3}{x}\right)^x$, $(iv)\ \lim_{x\to 0} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{sin\,x}\right)$

(٢) أوجد قيمة الثابت A لكى تكون الدالة الأتية متصلة عند $x = 0$. (٨ درجات)

$$f(x) = \begin{cases} \frac{e^{2x}-1}{x} & x \neq 0 \\ A & x = 0 \end{cases}$$

السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

(١) أوجد المشتقة الأولى للدوال الاتية: (١٢ درجة)

$(i)\ x^2 + x\,sin^{-1}y = y\,e^x$, $(ii)\ y = (sin\,x)^x$

$(iii)\ y = e^{-3x}\ ln(x^3+1)$, $(iv)\ y = tan^3(5x^2+1)$

(٢) أوجد معادلتى المماس والعمودى للمنحنى $y = x^3 - 2x^2 - 3$ عند النقطة $(x_0, y_0) = (1, -4)$.

(٨ درجات)

السؤال الرابع: (٢٠ درجة)

إحسب التكاملات الآتية:- (كل جزء ٤ درجات)

$(i)\ \int cos^4 x\ sin^3 x\,dx$, $(ii)\ \int_0^1 (x^3+1)^3\ x^2\,dx$

$(iii)\ \int \frac{e^{tan^{-1}x}}{1+x^2}\,dx$, $(iv)\ \int_0^{\pi} cos^2(3x)\,dx$, $(v)\ \int x^2\,e^x dx$

انتهت الأسئلة ،،، مع التمنيات بالنجاح والتفوق ...

أسرة التدريس...