جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية

إسم وكود المقرر: ٠٣١٠١
مبادئ الاقتصاد
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١١/١/٢٧
من ٩-١١ صباحاً
درجة الامتحان : ١٠٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠/٢٠١١ الفصل الدراسي الأول

لجنة الممتحنين: أ.د. محمد الماحي ، أ.د. الحسين الصيفي ، أ.د. محمود شافعي

تعليمات الإجابة: تناول باختصار أربعة فقط مما يلي :

١-علم الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية. (٢٥ درجة)

٢-النظم الاقتصادية. (٢٥ درجة)

٣-نظرية سلوك المستهلك. (٢٥ درجة)

٤-نظرية الإنتاج . (٢٥ درجة)

٥-نظرية التكاليف. (٢٥ درجة)

٦-نظرية النقود. (٢٥ درجة)

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية

إسم وكود المقرر: ٠٣١٠١ مبادئ الاقتصاد
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١١/١/٢٧ من ٩-١١ صباحاً
درجة الامتحان: ١٠٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠/٢٠١١ الفصل الدراسي الأول

لجنة الممتحنين: أ.د. محمد العامي ، أ.د. الحسين الصيفي ، أ.د. محمود شافعي

تعليمات الإجابة: تناول باختصار أربعة فقط مما يلي :

١- علم الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية. (٢٥ درجة)
٢- النظم الاقتصادية. (٢٥ درجة)
٣- نظرية سلوك المستهلك. (٢٥ درجة)
٤- نظرية الإنتاج . (٢٥ درجة)
٥- نظرية التكاليف. (٢٥ درجة)
٦- نظرية النقود. (٢٥ درجة)

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية

مبادي الاقتصاد
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: الاحد ٢٠١١/١/٩
من ٩-١١ صباحاً
درجة الامتحان : ٦٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠/٢٠١١ الفصل الدراسي الأول

لجنة الممتحنين: أ.د. محمود شافعي ،أ.د. محمد الماحي، أ.د. **الحسين الصيفي**

تعليمات الاجابة: أجب على جميع الأسئلة

السؤال الأول: (١٠ درجة)

عرف علم الاقتصاد – المشكلة الاقتصادية – قانون الطلب – المنفعة الحدية – الناتج الحدي

السؤال الثاني (٢٥ درجة)

وضح مع الرسم مايلي:

تمدد وانكماش الطلب – منحنى طلب مرن – منحنى طلب عديم المرونة – منحنى عرض متكافيء المرونة – منحنى الاستواء – منحنى الاستهلاك السعري – المسار التوسعي الأمثل – دالة متوسطات التكاليف – مراحل دالة الإنتاج – العلاقة بين دالة التكاليف ودالة الإنتاج .

السؤال الثالث (٢٥ درجة)

١- تكلم عن النظام الرأسمالي
٢- ماهي العوامل المؤثرة على مرونة الطلب.
٣- ماهي العوامل المؤثرة على العرض.
٤- ماهي خصائص منحنيات الناتج المتساوي.
٥- عرف التضخم والعوامل المؤثرة عليه

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية

تاريخ وميعاد الامتحان: الاحد ٢٠١١/١/٩
من ٩-١١ صباحاً
درجة الامتحان : ٦٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠/٢٠١١ الفصل الدراسي الأول

لجنة الممتحنين: أ.د. محمود شافعي ،أ.د. محمد الماحي، أ.د. الحسين الصيفي

تعليمات الاجابة: أجب على جميع الأسئلة

السؤال الأول: (١٠ درجة)

عرف علم الاقتصاد – المشكلة الاقتصادية – قانون الطلب – المنفعة الحدية – الناتج الحدي

السؤال الثاني (٢٥ درجة)

وضح مع الرسم مايلي:

تعدد وانكماش الطلب – منحنى طلب مرن – منحنى طلب عديم المرونة – منحنى عرض متكافيء المرونة – منحنى السواء – منحنى الاستهلاك السعري – المسار التوسعي الأمثل – دالة متوسطات التكاليف – مراحل دالة الإنتاج – العلاقة بين دالة التكاليف ودالة الإنتاج .

السؤال الثالث (٢٥ درجة)

١- تكلم عن النظام الرأسمالي

٢- ماهي العوامل المؤثرة على مرونة الطلب.

٣- ماهي العوامل المؤثرة على العرض.

٤- ماهي خصائص منحنيات الناتج المتساوي.

٥- عرف التضخم والعوامل المؤثرة عليه

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية
الفرقة: اولى

اسم وكود المقرر: اقتصاد ٣١٠١ .
مبادئ علم الاقتصاد (تخلف)
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠ / ١/ ٢٠١٤ ١٢-٢
الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة

الفصل الدراسي الأول ٢٠١٣/٢٠١٤

لجنة الممتحنين: أ.د. الحسين الصيفي ، أ.د. محمد الماحي

تعليمات الإجابة:

أجب على جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (٢٠ درجة)

عرف مايلي :

علم الاقتصاد – منحنى السواء – الناتج الحدي – المشكلة الاقتصادية- المنفعة الحدية – التكاليف الحدية.

السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

وضح مع الرسم كل مما يأتي:

تمدد وانكماش الطلب – منحنى الاستهلاك السعري – مراحل دالة الإنتاج- المسار التوسعي الأمثل- الناتج المعظم للربح – الناتج الأمثل- نقطة الإغلاق.

السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

أذكر مايلي:

١- النظام الرأسمالي.

٢- العوامل المؤثرة على الطلب.

٣- خصائص منحنيات السواء.

٤- خصائص المشكلة الاقتصادية.

نهاية أسئلة الامتحان

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق،،،

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية
الفرقة: أولى

اسم وكود المقرر: اقتصاد 03101
مبادئ علم الاقتصاد
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: 21 / 1 /2016

الامتحان العملي النهائي للفصل الدراسي الأول 2016/2015

لجنة الممتحنين: أ.د. محمد الماحي، أ.د. عون خير الله ، د. دعاء حسين

تعليمات الإجابة:

أجب على جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (20 درجة)

أ- عرف كل من:

علم الاقتصاد – المشكلة الاقتصادية – النظام الاقتصادي – المورد وشروطه

ب- بين ما إذا كنت تتفق وتختلف مع الآتي مع ذكر السبب.

١- عناصر النظام الاقتصادي أربعة عناصر

٢- خصائص المشكلة الاقتصادية

٣- يتم حل المشكلة الاقتصادية في ظل النظام الرأسمالي من خلال التخطيط الشامل أو الهيئة التخطيطية .

٤- ظهور الاحتكار من أهم مساوىء النظام الاشتراكي.

ج- فرق بين كل من :

١- الفرض والنظرية والقانون

٢- الملكية في النظام الاقتصادي الرأسمالي والنظام الاقتصادي الاشتراكي

٣- شعار كل من النظام الرأسمالي والاشتراكي والشيوعي

٤- النظم الاقتصادية وفقا للنشأة والاقدم.

السؤال الثاني: (20 درجة)

أ- عرف مايلي : قانون الطلب، مرونة الطلب السعرية، المنفعة الحدية، الطلب المتنافس، منحنى السواء، خط الميزانية، المعدل الحدي للاحلال بين سلعتين، الناتج الحدي، الناتج المتوسط، مرونة الانتاج.

ب-عرف قانون النسب المتغيرة ثم وضح بالرسم مراحل دالة الانتاج في المدى القصير مع الشرح.

أنظر للخلف ←

السؤال الثالث: (20 درجة)

أ- ضع اجابتك (صح أو خطأ) بعد نقل الجدول التالي في كراسة الاجابة:

رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الاجابة										

١- العرض كامل المرونة يكون فيه معامل المرونة يساوي الواحد الصحيح .

٢- الحجم الامثل للانتاج في المدى الطويل هو ذلك الحجم الذي يقابل أدنى نقطة في منحنى متوسط التكاليف في المدى الطويل.

٣- إذا فرض وتقاطع منحنيان الناتج المتساوي فإن هذا يعني وجود توليفة مشتركة من الموردين عند نقطة التقاطع.

٤- عندما يزيد الانتاج بمقدار متناقص تزيد التكاليف الكلية بمعدل متزايد.

٥- يطلق مصطلح الناتج القومي على الانتاج الوطني داخل الحدود الجغرافية للبلد.

٦- منحنى العرض هو الجزء المحصور بين كل منحنى متوسط التكاليف الكلية ومنحنى متوسط التكاليف المتغيرة.

٧- إذا كانت الدالة الانتاجية تغيرية فإن الزيادة في الانفاق الاستهلاكي الى الزيادة في الدخل تكون أكبر من الواحد الصحيح.

٨- عندما يتساوى الدخل مع الاستهلاك فان هذا يعني ان الادخار اكبر من الواحد الصحيح.

٩- يعبر مضاعف الاستثمار عن نسبة التغير في الاستثمار نتيجة التغير في الدخل القومي التوازني

١٠- يرجع انخفاض متوسط تكلفة الوحدة من الناتج بزيادة الانتاج في منطقة وفورات السعة الى استخدام العوامل الفنية بكفاءة عالية.

ب- وضح بالرسم فقط: ١- العلاقة بين منحنيات الانتاج ومنحنيات التكاليف

٢- مستوى الدخل القومي التوازني.

نهاية أسئلة الامتحان

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق،،،

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية
الدرجة: الأولى

كود واسم المقرر: ٠٣١٠١
(مبادئ الاقتصاد)
مدة الإمتحان: ساعتان
تاريخ وموعد الإمتحان: ٢٠١٥/١/١٣ (٩-١١)
درجة الإمتحان: ٦٠ درجة

(٢)

العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥، الفصل الدراسي الأول

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. الحسين عبد اللطيف الصيفي ٢- أ.د. محمد محمد الماحي ٣- أ.د. عون خير الله عون

السؤال الأول: (٢٠ درجة)

وضح المقصود بالمصطلحات الاقتصادية التالية:

علم الاقتصاد، الناتج المحلي الإجمالي، الدخل القومي، الميل الحدي للإستهلاك، مضاعف الإستثمار، المنفعة الحدية، منحنى السواء، خط الميزانية، قانون الطلب، مرونة الطلب السعرية.

السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

وضح ما يلي:

١- أنواع النظم الاقتصادية، وكيفية حل المشكلة الاقتصادية وفقاً لكل نظام.

٢- أنواع النقود ووظائفها.

٣- وظائف كل من البنك المركزي والبنوك التجارية.

٤- مكونات البنيان الاقتصادي.

٥- تعريف المورد، وأنواع الموارد.

السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

وضح بالرسم والشرح ما يلي:

١- الأشكال المختلفة لمنحنى الطلب، على أساس قوة مرونة الطلب السعرية.

٢- شروط توازن المستهلك في ظل نظرية منحنيات السواء.

٣- الفرق بين تمدد وإنكماش الطلب، وتغير أو إنتقال الطلب.

٤- الفرق بين منحنى الإستهلاك السعري، ومنحنى الإستهلاك الدخلي.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح،،،،،،

جامعة الأسكندرية
كلية الزراعة

قسم كيمياء وتقنية المبيدات
الفرقة الأولى

اسم و كود المقرر:كيمياء 17101
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ و ميعاد الامتحان :2013/1/1
الدرجة الكلية للامتحان: 180 درجة

الفصـــــــل الدراسي الاول
للعام الجامعي 2012-2013

لجنة الممتحنين: أ.د. فكرى ابراهيم الشهاوى أ.د. محمد سالم شعوير أ.د. أحمد فرحات الأسود

تعليمات الاجابة: الامتحان مكون من ثلاثة أسئلة فى صفحتين

السؤال الأول (60 درجة):

أ- غاز مثالي كتلتة 0.2 جم و ضع في اناء سعتة 500 مل علي درجة حراره 27° م و ضغط 380 تور. احسب الاتي :

1- الوزن الجزيئي لهذا الغاز .
2- عدد الجزيئات الفعلية لهذا الغاز .
3- كثافة هذا الغاز.
4- جذر متوسط مربع السرعة لهذا الغاز (rms) .
5- متوسط الطاقة الحركية لجزئ واحد من هذا الغاز .
6- ضغط هذا الغاز اذا و ضع في اناء سعته 1 لتر تحت نفس الظروف .
7- حجم هذا الغاز عند ظروف STP . (35 درجة)

ب- سائل يغلي عند درجة 100° م تحت الضغط الجوي القياسي. احسب :

1- درجة الحرارة الحرجه للسائل .
2- حرارة البخر الجزيجرامية للسائل .
3- درجة غليان السائل عند ضغط قدرة 720 مم زئبق.
4- ماهي القوه المتواجده عند سطح السائل التي تمنع زياده مساحة سطحة؟ ووحداتها ؟
5- متي يبلل هذا السائل سطح الزجاج ؟ (25 درجة)

بقية الأسئلة فى الصفحة التالية ،،،

السؤال الثاني (60 درجة):

أ- وضح رياضياً الآتي: (20 درجة)

1. العلاقة بين درجة الحرارة الحرجة ودرجة الغليان
2. العلاقة بين ذوبان الغاز في السائل والضغط
3. قانون راءولت
4. التعبير عن تركيز المحلول بالمولالية

ب- قارن بين كل من: (10 درجة)

1. الصفات التجميعية لمحاليل الألكتروليتات وغير الألكتروليتات
2. الأنحرافات السالبة والموجبة عن قانون راءولت
3. أحد طرق تحضير الغروي عن طريق الأنتشار والتكثف.
4. المحلول والمستحلب

ج- تخير الإجابة الأصح من الآتي وضعها في الجدول في كراسة الأجابة: (20 درجة)

1. من الصفات التجميعية للمحاليل

أ. الضغط البخاري ب. درجة الغليان ج. نقطة الإنصهار د. كل ما سبق

2. محلول يؤدي إلى تغيرات أعلى في الصفات التجميعية

أ. الكتروليتي ب. محلول غير الكتروليتي ج. محلول غروي د. مثالي

3. إذا كان ذوبان غاز النيتروجين عند درجة حرارة الغرفة وضغط واحد جوي يساوي 6.8×10^{-4} فإن ذوبان الغاز عند ضغط جزئي للنيتروجين قدرة 0.78 جوي يساوي:

أ. 5.3×10^{-4} ب. 5.3×10^{-4} مول ج. 5.3×10^{-4} مولل د. 5.3×10^{-4} جوي

4. الضغط الكلي لأزواج السوائل الغير ممتزجة يساوي

أ) $P_{total} = P^o A + P^o B$ ب) $P_{total} = P^o A X_A + P^o B X_B$

ج) $P_{total} = P A + P B$ د) $P_{total} = P (X_A + X_B)$

5. اذيب 3 جم من مادة وزنها الجزيئي 92 جم في 30 جم من الماء وكان Kb للماء 0.512 فإن درجة غليان المحلول تساوي: أ) 0.56 م ب) 100.56 م ج) 0.56 كلفن د) 100.56 كلفن

د. أذيب 10 جم من مركب غير الكتروليتي في لتر من الماء على درجة حرارة 25م وكان الضغط الأسموزي للمحلول 4 ضغط جوي. أحسب الوزن الجزيئي للمذاب. (10 درجة).

بقية الأسئلة فى الصفحة التالية ،،،

السؤال الثالث (60 درجة):

	Y1		X1
	Y15		X15

(أ)- فى جدول بكراسة الاجابة كما بالمثال - وضح مدلول الرموز X & Y فى كل حالة من الحالات التالية:

- اثنين من الجسيمات تحت الذرية المتماثلتين فى الكتلة هما (X1 & Y1) - يتواجد الجسيم X1 داخل النواة بينما Y1 خارجها - كلاهما حبيبات بسيطة - أحد هما حبيبة قابلة للانهيار بينما الأخرى غير قابلة للانهيار.
- اثنين من الاشعاعات (X2 & Y2) منبعثة من مادة مشعة - احداهما مشحونة والأخرى غير مشحونة - النوع X2 يتأثر بالمجال المغناطيسى ويحمل شحنتين.
- اثنين من الروابط التعاونية (X3 & Y3) - الرابطة X3 تنتج من الارتباط بين ذرتين لنفس العنصر بينما Y3 تنتج بين ذرتين مختلفتين - أحد الروابط عبارة عن رابطة نموذجية والأخرى رابطة مستقطبة.
- اثنين من سلاسل الخطوط الطيفية لذرة الهيدروجين (X4 & Y4) – السلسلة X4 يعود الالكترون فيها الى المستوى الثانى بينما السلسلة Y4 تقع فى مدى IR وهى ثالث سلسلة قد اكتشفت.
- اثنين من خواص الذرة (X5 & Y5) - الخاصية X5 هى الصفة المميزة لنوع الذرة بينما الخاصية Y5 عبارة عن مجموع عدد البروتونات والنيترونات بالذرة.
- اثنين من القواعد المتحكمة فى ملئ مستويات الطاقة بالالكترونات (X6 & Y6) - القاعدة X6 تشير الى أنه لا يمكن تساوى الكترونين بنفس الذرة فى الأربعة أعداد كمية بينما القاعدة Y6 تشير الى أنه لا يزدوج الكترونان فى المدار P الا بعد ملئ المسارات الذرية بالكترونات مفردة.
- اثنين من الأعداد الكمية (X7 & Y7) - العدد الكمى X7 يدل على طاقة وحجم المدار والعدد الكمى Y7 لم ينتج من حل معادلة شرودنجر بالنسبة لذرة الهيدروجين.
- اثنين من الشخصيات (X8 & Y8) – X8 هو أول من أطلق لفظ جزئ بينما Y8 هو أول من أطلق لفظ ذرة.
- اثنين من جداول ترتيب العناصر (X9 & Y9) - احداهما تم بواسطة مندليف والآخر بواسطة موزلى - اذا كان الجدول X9 تم على أساس العدد الذرى بينما Y9 تم على أساس الوزن الذرى.
- اثنين من أنواع المزج (X10 & Y10) كلاهما نتج من المزج بين المدار S ومدار P - النوع X10 نتج من المزج مع مسار واحد من P بينما النوع Y10 نتج من خلاله أربعة مسارات مزج متساوية فى الطاقة.
- اثنين من الروابط (X11 & Y11) - احداهما من النوع σ والأخرى من النوع π - لا تتكون الرابطة X11 الا بعد تكون Y11 بينما لا تتكسر الرابطة Y11 الا بعد تكسير الرابطة X11.
- اثنين من المدارات (X12 & Y12) متواجدة فى مستوى الطاقة L - المدار X12 يعبر عنه بالدالة الموجية $\psi(2, 1)$ بينما المدار Y12 يأخذ الشكل الكروى.
- اثنين من العلماء (X13 & Y13) - العالم X13 اكتشف الالكترون بينما العالم Y13 اكتشف النواة.
- اثنين من العلاقات (X14 & Y14) - العلاقة X14 توجد بين تردد الشعاع وطول الموجة بينما العلاقة Y14 توجد بين تردد الشعاع وطاقة الشعاع.
- اثنين من خواص الشعاع الضوئى (X15 & Y15) مؤثرة فى ظاهرة التأثير الكهروضوئى - الخاصية X15 يتوقف عليها خروج أو عدم خروج الالكترون بينما الخاصية Y15 يتوقف عليها عدد الالكترونات المنبعثة.

مع أطيب الأمنيات بالنجاح ،،،

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعـــــة
قسم كيمياء مبيدات الآفات
الفرقة الأولـــــــى

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة
Faculty of Agriculture

اسم وكود المقرر: كيمياء عضوية (ك ١٠٢)
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢١ /٦/ ٢٠١١ (٩-١١)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠ / ٢٠١١ الفصل الدراسي الثانى

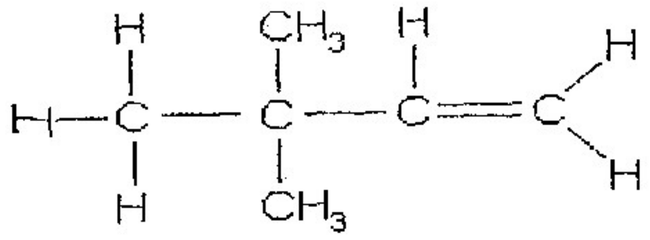
لجنة الممتحنين: أ.د./ فهمى أحمد قاسم أ.د./ سعاد محمدين أحمد أ.د./ أحمد صبرى عبد العاطى

تعليمات الإجابة:

١- أجب عن جميع الأسئلة التالية بالمعادلات أو الرموز الكيماوية أو الرسوم التوضيحية كلما أمكن ذلك.
٢- عدد أسئلة الإمتحان ثلاثة وجميع الأسئلة إجبارية.
٣- عدد اوراق الأمتحان اثنين (ثلاث صفحات)

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

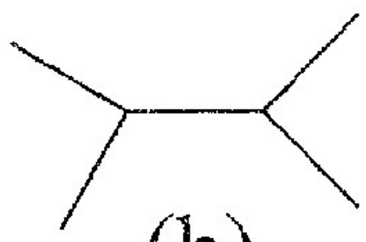
١- أكتب إسم المركبات التالية بطريقة الأيوباك IUPAC على ان تكون الإجابة فى جدول داخل كراسة الإجابة متضمنة الحرف الدال على المركب امام التسمية. **(٣٠ درجة)**



(d)

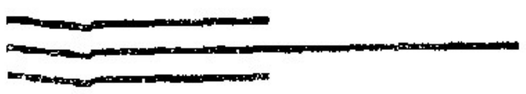
$Cl\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}Br$

(c)

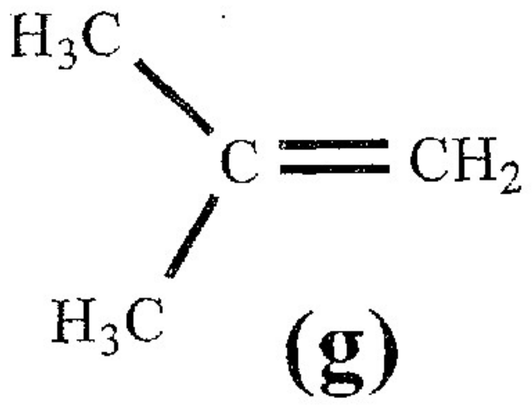


(b)

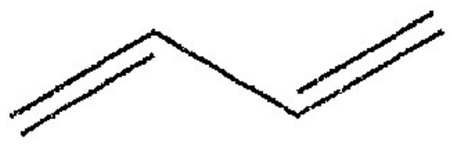
(a)



(h)



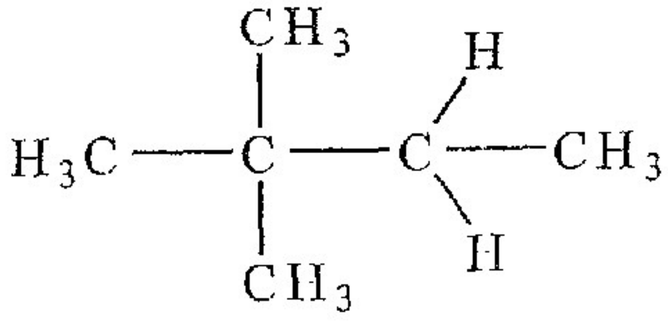
(g)



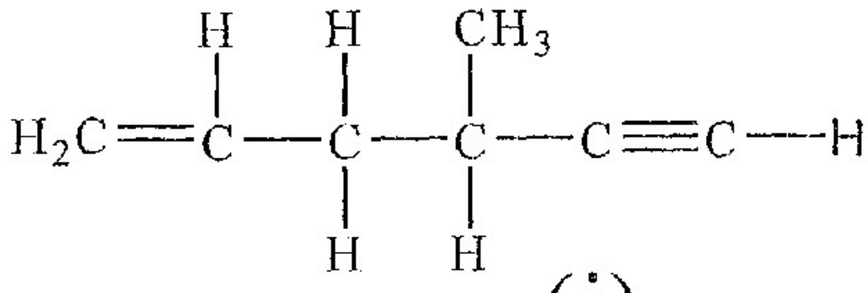
(f)

$CH_3\text{-}CH{=}CH\text{-}CH_3$

(e)



(j)



(i)

٢- لديك الصيغة الجزيئية التالية C_3H_6 (٣٠ درجة)

أ. إرسم الأشكال التركيبية الممكنة لهذه الصيغة الجزيئية ثم قم بتسمية هذه الأشكال بطريقة الأيوباك (٥ درجات)

ب. وضح نوع كل ذرة كربون فى كل الأشكال التركيبية الممكنة. **(٣ درجات)**

ت. وضح نوع المزج والروابط الموجودة فى كل ذرة كربون بالجزىء. **(٦ درجات)**

ث. وضح **بالمعادلات فقط** ميكانيكية إضافة الأوزون الى الأشكال التركيبية الناتجة فى وجود النيكل أو الزنك وكذلك فى حالة عدم وجودهما. **(١٠ درجات)**

ج. وضح **بالمعادلات فقط** إضافة HBr الى الأشكال التركيبية الناتجة. **(٦ درجات)**

السؤال الثاني: (٦٠ درجة)

١- **وضح الشكل التركيبى للمركبات التالية:** **(١٢ درجة)**

(a) 2- amino butane **(b)** 2- methyl propanoic acid **(c)** 2- pentanone

(d) 4,4- dimethyl pentanal **(e)** 4- methyl -2- pentanol **(f)** 5-methyl – 3- hexanone

٢- بالرمز الكيماوى كلما امكن ذلك وضح الأتى: **(١٠ درجات)**

أ. ذوبان الأفراد الأولى من الألدهيدات فى الماء ورتب الألدهيدات التالية تنازليا تبعا لذائبيتها

Hexanal, Propanal, Pentanal and Butanal

ب. قاعدية الأمينات الأليفاتية ورتب الأمينات التالية تنازليا من حيث قاعديتها:

R_3N R_2NH RNH_2 NH_3

٣-ثلاث مركبات عضوية أليفاتية تحتوى فى تركيبها على المجموعة الكربونيلية وهى **A, B, C** تم تفاعلهم مع جوهر جرينيارد (C_2H_5MgBr) فنتج ثلاث مركبات وسطية أطول فى طوال السلسلة الكربونية هى على الترتيب **D, E, F** وبإجراء تحلل مائى للمركبات الوسطية السابقة أعطت ثلاثة كحولات (أولى & ثانوى & ثالثى) هى **G, H, I**. أكتب التركيب الكيميائى للتسعة مركبات السابقة والمعادلات الدالة على ذلك. (١٨ درجة)

جامعة الإسكندريـــــــة
كليـــة الزراعـــــــة
قسم كيمياءوتقنيةمبيدات الآفات
الفرقـــة الأولـــــــى

اسم وكود المقرر: كيمياء عضوية (ك ١٧١٠٢)
مدة الامتحان: ساعتـــــان
تاريخ وميعاد الامتحان: 11 / 5 / 2014 (٩-١١)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجـــــــة

العام الجامعي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ الفصل الدراسي الثانى

لجنة الممتحنين: أ.د./ فهمى أحمد قاسم — أ.د./ سعد رشاد الزميتى — أ.د./ أمينة طلبة
أ.د./ سعاد محمدين أحمد — أ.د./ أحمد صبرى عبد العاطى — د. منى جبريل

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

١- قارن بين كل من التأثير الآيحائى والتأثير الأنتقالى الألكترونى (١٥ درجة)

٢- أكتب أسماء ثلاثة من المركبات التالية بطريقة الأيوباك IUPAC (١٥ درجة)

(a) $CH_2=CHCH=CH_2$ (b) $CH_3-\overset{\overset{CH_3}{|}}{\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}}-CH_2-CH_3$

(c) $BrCH_2CH_2CH_2$ (d) $CH\equiv CCH_3$

٣- لديك الصيغ الجزيئية التالية (١٥ درجة)

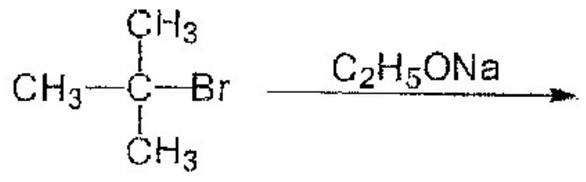
a) C_3H_6 b) C_2H_6 c) C_5H_8

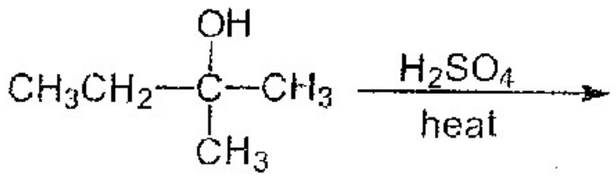
وضح القسم الذى ينتمى الية كل مركب من المركبات التالية ونوع المزج فى كل ذرة من ذرات الكربون فى الجزىء؟

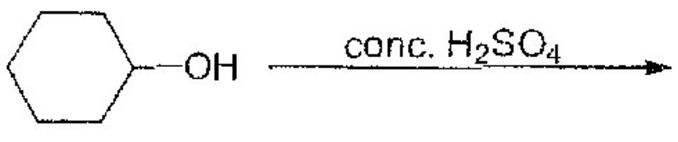
٤- اجب عن (ا) او (ب) مما يلى : (١٥ درجة)

(ا) أذكر أنواع التفاعلات العضوية مع ذكر مثال لكل تفاعل ؟

(ب) اكمل المعادلات التالية







السؤال الثاني: (٦٠ درجة)

١- وضح الشكل التركيبى للمركبات (a) و (b) واكتب الاسم الكيماوى لـ (c) و (d): (١٥ درجة)

(a) 2- amino butane (b) 2- methyl propanoic acid

(c) $CH_3\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}HCH_2\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}HCH_2OH$ (d) $CH_3\overset{\overset{O}{\|}}{C}CH_2CH_3$

انظر خلف الورقة

٢- بالمعادلات فقط وضح طرق تحضير أنواع الكحولات الثلاثة (اولى، ثانوى، ثالثى) بأستخدام جوهر جرينارد : **(١٥ درجة)**

٣. بالمعادلات فقط كيف تفرق بين الأمينات الثلاثة (اولى، ثانوى، ثالثى) باستخدام ثانى كبريتيد الكربون. **(١٥ درجة)**

٤- علل : **(١٥ درجة)**

ا) ارتفاع درجة غليان الكحولات عن الايثيرات والالدهيدات

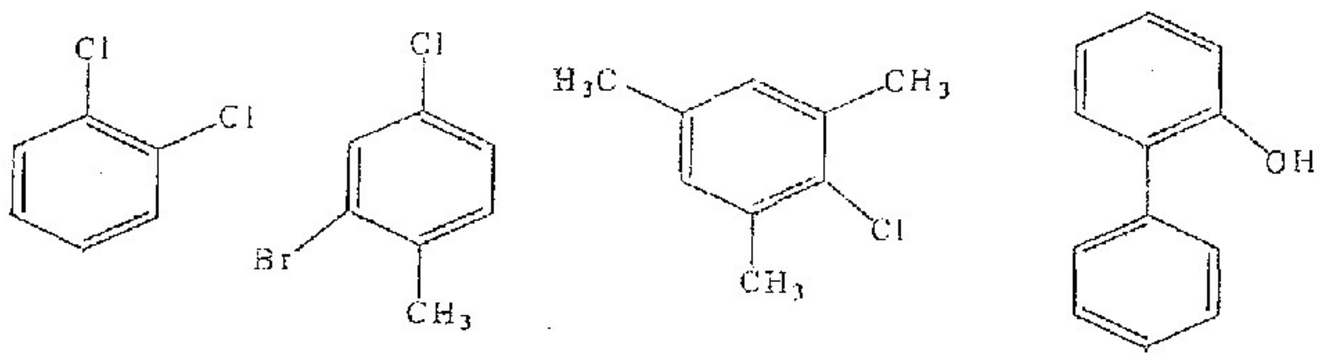
ب) سهولة ذوبان الالدهيدات والكيتونات الصغيرة فى الوزن الجزيىء فى الماء

ت) ارتفاع قاعدية الامينات الثانوية عن الامينات الاولية

السؤال الثالث: **اجب عن (اولا) او (ثانيا)** (٦٠ درجة)

اولا:

أ-اكتب الاسم الكيماوى للمركبات الآتية: (٢٠ درجة)

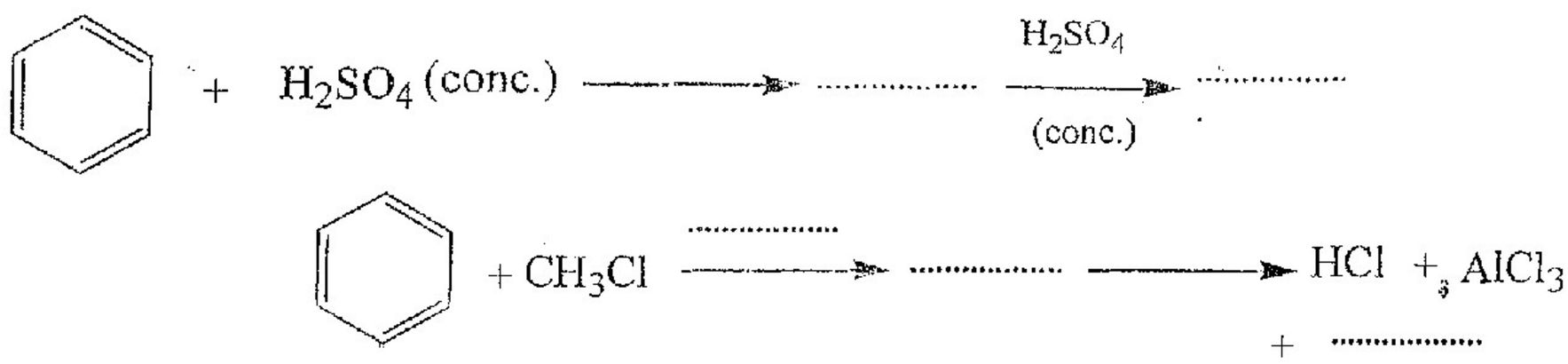


ب- قارن (مع ذكرمثال) بين تأثير المجاميع الدافعة و الساحبة للإلكترونات من حيث: **(١٥ درجة)**

١- مواضع الإستبدال التالى على حلقة البنزين ٢- صور التأرجح ٣- تأثيرها على نشاط الحلقة

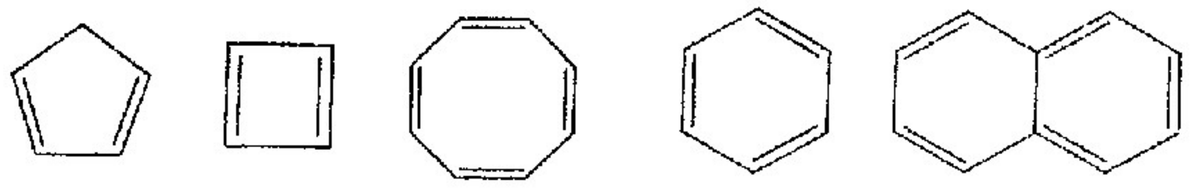
ج-عرف طاقة الرنين الإلكترونى فى البنزين **(١٠ درجات)**

د- أكمل التفاعلات الآتية: **(١٥ درجة)**



ثانيا:

أ- اي من المركبات الآتية أروماتي وأيها غير أروماتي وضح ذلك ٠(لاربعة مركبات فقط)؟ **(١٥ درجة)**



ب- ارسم الصيغة البنائية لاربعة من المركبات الآتية: **(١٥ درجة)**

a) bromobenzene **b)** toluene **c)** benzoic acid **d)** O-dichlorobenzene **e)** 4- nitrophenol
f) 4- bromo-3-nitroaniline **g)** benzaldehyde

ج- مبتدئا بالبنزين كيف يمكنك الحصول على m- chloroaniline **(١٥ درجة)**

د- اكمل المعادلات الاتية: (١٥ درجة)

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم التنمية الريفية
المستوى: الأول

المادة: 18102 مبادئ علم المجتمع الريفى
الزمن: ساعتان ( )
الدرجة الكلية: 140 درجة
التاريخ: 2015/1/6

امتحان الفصل الدراسى الأول للعام الجامعى 2015/2014

أجنة الممتحنين: أ.د. عبد الرحيم عبد الرحيم الحيدرى، د. مختار على نمير، د. على حسين عبد الرازق

أجب على الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (50 درجة)

(أ) ضع الرقم المناسب من العبارات الثانية والذى يناسب الأرقام فى العبارات الأولى وضعه فى جدول (1) فى كراسة الإجابة كما هو مبين:

العبارات الأولى	العبارات الثانية
1. من الجوانب المؤسسية للتنمية الزراعية	1. الفصل غير مبالس، أقل رسمية، أقل عمق، جماعى المشاعر
2. علم الاجتماع الريفى	2. الأسرة، الحكومة، الدين، الاقتصاد، التنظيم
3. الوضع الذى يشغله الفرد فى المجتمع بعدم سلة أو تميزه	3. معايير اجتماعية يترتب على عدم اتباعها جزاء غير رسمى
4. علم الاجتماع	4. الريف فى مصر
5. الجماعة الأولية	5. المدرسة، المسجد، الجمعية التعاونية الزراعية، الوحدة المحلية
6. العرف	6. البنيان الاجتماعى
7. من أسباب نجاح مشاريع التنمية الريفية	7. معايير يترتب على عدم اتباعها جزاء رسمى وغير رسمى
8. الدور الاجتماعى	8. نموذج السلوك المتوقع لشاغل مركز اجتماعى معين
9. القوانين	9. مشاركة السكان الريفيين، وبرامج خاصة لتدريب القرويين
10. مجموعة المراكز التى يشغلها أعضاء المجتمع والأدوار المقترنة بها	10. معايير اجتماعية تحدد الخطأ والصواب
11. المنظمات الاجتماعية الريفية	11. تفاعل مباشر وروابط عاطفية متشعبة ومستمرة
12. القرى وتوابعها	12. علم اجتماعى نظرى
13. العادات الشعبية	13. المركز الاجتماعى
14. المؤسسات الاجتماعية فى المجتمع	14. علم إجتماعى تطبيقى
15. الجماعة الثانوية	15. الإيمان بالعقيدة الزراعية والإيمان ببقاء الحياة الريفية، وامتداد التنمية الزراعية والريفية لكل مصر

أرقام العبارات الأولى	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
أرقام العبارات الثانية															

جدول(1)

بقية الأسئلة خلفه

(ب) أجب على الأسئلة التالية:

1. لماذا يدرس علم الاجتماع الريفي في كليات الزراعة؟
2. قارن بين منظورات علم الاجتماع؟
3. "هبت رياح التغيير على المجتمع المصري بريفه وحضره فغيرت من خصائصه وخاصة الأسرة الريفية". أشرح هذه العبارة موضحاً التغيرات التي طرأت على الأسرة الريفية.

السؤال الثاني: (50 درجة)

أجب على الأسئلة التالية:

1. وضح الفروق الاجتماعية الثقافية بين المجتمعات الريفية والحضرية؟
2. أذكر خمس معوقات للإقامة في القرى؟
3. ماهي أهداف التوسع الزراعي الأفقي؟
4. أذكر خصائص المجتمعات الزراعية الجديدة؟
5. أذكر اختصاصات المجلس القروي المحلي؟
6. ماذا تقصد بالتعريف الإجرائي للريف والحضر؟
7. وضح عوامل نجاح القرى الجديدة؟
8. ماالمقصود بالمجتمع الريفي الحضري؟

السؤال الثالث: (40 درجة)

أجب على الأسئلة التالية:

1. قارن بين كل من: الفقر المطلق والفقر النسبي، إعالة الصغار وإعالة الكبار؟
2. ماالمقصود بالتنشئة الاجتماعية؟ وماهي الأدوار الرئيسية لها؟
3. أذكر أهم محددات السلوك الإنجابي؟
4. ماهي الآثار الاجتماعية للبطالة؟
5. علل تقارب معدلات الوفيات في بعض الدول النامية مع بعض الدول الأقل نمواً مع اختلاف المستوى الصحي بينهما؟
6. أذكر فقط: عدد سكان مصر، نسبة السكان الريفيين، نسبة الأمية، نسبة النوع، نسبة الإعالة الكلية.

نهاية الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالتوفيق،،،

مصححة المادة

رئيس القسم

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم التنمية الريفية

المادة: أساسيات علم المجتمع الريفى (١٨١٠٢)
الزمن: ساعتان
التاريخ: ١٣/ ١/ ٢٠١٢ (٩ ـ ١١)
الدرجة الكلية: (١٤٠ درجة)
الفرقة: الأولى

امتحان الفصل الدراسى الأول ٢٠١٢/٢٠١٣

لجنة الممتحنين: أ.د. محمد إبراهيم العزبى، د. هشام الهلباوى، د. مختار نمير، د. على حسين عبد الرازق

أجب على الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (٥٠ درجة) أذكر باختصار ما يلى:
١. مميزات نظام الإقامة فى القرى.
٢. بعض آثار مهنة الزراعة على المجتمع والحياة الريفية.
٣. وحدات الإدارة المحلية فى مصر ووظائف المجلس الشعبى المحلى للقرية.
٤. مفهوم الهجرة وأسبابها وتياراتها الرئيسية.
٥. لماذا يؤثر التعليم تأثيرا عكسيا على الخصوبة؟

السؤال الثانى: (٤٥ درجة) أجب باختصار على الأسئلة التالية:
١. عرف كلا من: علم الاجتماع – البنيان الاجتماعى – الثقافة – الفعالية المنظمية – الكفاءة المنظمية.
٢. فى نقاط محددة وضح الفرق بين الجماعة الأولية والجماعة الثانوية مع ذكر مثال لكل جماعة.
٣. وضح المكونات الرئيسية للثقافة.
٤. وضح وظائف التطبيع الاجتماعى.
٥. ماهى المؤسسات الاجتماعية الرئيسية. مع ذكر وظائف المؤسسة الأسرية.

السؤال الثالث (٤٥ درجة)
١. ما المقصود بكل من: (أ) الطبقة الاجتماعية (ب) التغير الاجتماعى (ج) الحراك الاجتماعى الأفقى.
٢. ماهى نظريات التغير الاجتماعى؟ أشرح واحدة منها.
٣. وضح باختصار كيف تؤثر التغيرات فى السكان على التغير الاجتماعى والثقافى.

نهاية الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح،،

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم التنمية الريفية

المادة: مجتمع ريفي ٢٠٢
الزمن: ساعتان (٩-١١)
التاريخ: ٨/٥ /٢٠١٤
الدرجة الكلية: (٢١٠ درجة)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠١٣/٢٠١٤

لجنة الممتحنين: أ.د. عبد الرحيم الحيدري، د. مختار علي نمير، د. علي حسين عبد الرازق

أجب على ثلاثة من الأسئلة التالية:

١. أذكر العوامل التي أدت إلى تبني البرنامج القومي للتنمية الريفية "شروق".
٢. وضح مفهوم التنمية الريفية.
٣. وضح الركائز الأساسية لبرنامج شروق للتنمية الريفية، مع تناول أحد هذه الركائز بالشرح.
٤. اذكر الأهداف الاستراتيجية لبرنامج التنمية الريفية المتكاملة "شروق".
٥. وضح مفهوم كل من:
   أ. التنمية البشرية المحلية.
   ب. التنمية المؤسسية المحلية.

نهاية الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح،،

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة
FACULTY OF AGRICULTURE

قسم التنمية الريفية

المادة: ١٨١٠٢ مبادئ علم المجتمع الريفي
الزمن: ساعتان (٩ - ١١)

الدرجة الكلية: (١٤٠ درجة)
التاريخ: ١/١ / ٢٠١٤

امتحان الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٣ /٢٠١٤

لجنة الممتحنين: أ.د. محمد إبراهيم العزبي، د. مختار علي نمير، د. علي حسين عبد الرازق

أجب على الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (٤٠ درجة)

أ. ما المقصود بكل من المصطلحات التالية:

١. التدرج الاجتماعي
٢. التوسع الأفقي
٣. نسبة الإعالة الكلية
٤. المرتقى الثري
٥. التنمية الريفية
٦. نسبة النوع

ب. قارن باختصار (في جدول) بين كل مما يلي:

١. التعريف الإجرائي للريف والحضر في مصر
٢. نسبة السكان الريفيين والحضريين
٣. التغير الاجتماعي والتغير الثقافي
٤. عمالة المرأة في الريف والحضر

السؤال الثاني: (٥٠ درجة)

أجب فيما لا يزيد عن (٦) سطور عن كل مما يلي:

١. وضح كيف أثرت مهنة الزراعة على خصائص الأسرة الريفية؟
٢. ماهي أهم عوامل نجاح القرى الجديدة؟
٣. وضح آثار الهجرة الريفية على المدن المصرية.
٤. لماذا يفضل السكان الريفيون في مصر نظام الإقامة في قرى؟
٥. ماهي أهم التغيرات التي حدثت للأسرة الريفية في الفترات الأخيرة؟

السؤال الثالث: (٤٠ درجة)

أجب باختصار على الأسئلة التالية:

١. وضح في نقاط محددة مظاهر الأزمة الحالية للزراعة المصرية.
٢. اذكر مفهوم الثقافة ومكوناتها.
٣. قارن (في جدول) بين الجماعة الأولية والجماعة الثانوية.
٤. ما المقصود بالبنيان الاجتماعي؟ ومم يتكون؟
٥. اذكر فقط وظائف كل من المؤسسة التربوية والمؤسسة الاقتصادية.

نهاية الأسئلة

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق،،،

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم: علم الحشرات التطبيقى
الفرقة: الاولى
ميعاد الامتحان: ٩ -١١ ص

العام الدراسي: ٢٠١٤/ ٢٠١٥
تاريخ الامتحان: ١٨ / ١ / ٢٠١٥

اسم المادة: الحيوان العام (١١١٠١)
الفصل الدراسي: الأول
مدة الامتحان: ٢ ساعة
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

لجنة الممتحنين: أد/ جادالحق جابر جادالحق أد/ حسين عبدالله رزق أد/ عبير عبدالمجيد جاد د/ أنار عبدالله بكر

أجب عن جميع الأسئلة الأتية

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

١. أذكر فقط محاور تقسيم وتسمية الأنواع الحيوانية مع شرح إحداها بالتفصيل.
٢. تكلم بإختصار عن كل مما يلي:
   أ. التحوصل في الأوليات.
   ب. مميزات قبيلة الجوفمعويات مع ذكر أهم الصفوف التابعة لها ومثال لكل صف.
   ج. أنواع الخلايا في الأسفنج مع رسم قطاع عرضي للحيوان يوضح اهم الخلايا المكونه لجدار الجسم.
٣. قارن في جدول بين الديدان التاليه من حيث: مكان المعيشة – العائل الأساسي – العائل الوسيط ان وجد – الطور المعدي.
   - بلهارسيا المجاري البولية.
   - ديدان الماشية الكبدية.
   - ديدان الأسكارس.
   - ديدان الفلاريا.

السؤال الثاني: أجب مع ذكر أمثله كلما أمكن ذلك: (٦٠ درجة)

١. بالرسم فقط مع كتابة البيانات وضح ما يلى:
   أ. تركيب زائدة مفصليه ثنائية الشعبه Biramous appendages.
   ب. تركيب عضو الإخراج في دودة الأرض.
٢. أذكر فقط أهم المركبات الكيمائية التى تفرز مع لعاب العلق الطبى مع ذكر وظيفة كل منها.
٣. قارن ما بين رتبه ذوات الألف رجل Millipedes ورتبه ذوات المائه رجل Centipedes.
٤. قل ما تعرفه عن:
   أ. القلوب الكاذبه Pseudohearts في دودة الأرض.
   ب. البتر الذاتى وإعاده التجديد Autotomy and Regeneration فى الجمبرى.

السؤال الثالث : (٦٠ درجة)

١. عرف ما يأتى مع ذكر أمثلة كلما أمكن ذلك:-
   - سلة البلعوم Pharyngeal basket.
   - Ectothermal animals .
   - الرداء أو القميص Tunic.
٢. قارن بين صف الأسماك الغضروفية Chondrichthyes وصف الأسماك العظمية Osteichthyes.
٣. اذكر أهم التحورات التى ساعدت الطيور فى عملية الطيران.
٤. اذكر فقط مميزات صف الثدييات مع تقسيمه إلى تحت صفوفه المختلفة مع ذكر أمثلة.
٥. بالرسم فقط مع كتابة البيانات وضح الجهاز الوعائى المائى لنجم البحر.

نهاية الامتحان

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة

قسم: الحشرات التطبيقى
المستوى الاول
ميعاد الامتحان: ٩ ـ ١١ ص

العام الدراسي: ٢٠١٣ / ٢٠١٤
تاريخ الامتحان: ٠٤ / ٠١ / ٢٠١٤

اسم المادة: أساسيات علم الحيوان (١١١٠١)

الفصل الدراسي: الاول
مدة الامتحان: ٢ ساعة
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

لجنة الممتحنين: أ.د/ جادالحق جابر - د/ عبير عبدالمجيد جاد – د/ حسام الدين مجى زهران

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الاول: (٦٠ درجة)

١ـ أذكر أسماء القبائل التى تضم الأنواع التالية مع ذكر الصفات العامة لأحدى هذه القبائل:

Schistosoma mansoni

Oxyurus vermicularis

Trichinell spiralis

Faschiola hepatica

٢ـ أذكر مع الرسم دورة الحياة النموذجية فى قبيلة الجوفمعويات **Cnidaria**

٣ـ هناك خمسة محاور أساسية لتقسيم الحيوان ... أذكرها وعلق على إحداها.

السؤال الثانى: (٦٠ درجة)

١ـ وضح مع الرسم تركيب الوحدات الأخراجية **Nephridia** فى قبيلة الديدان الحلقية **Phylum: Annelida** .

٢ـ أذكر أنواع الزوائد المفصلية **Jointed Appendages** فى قبيلة مفصليات الأرجل **Phylum: Arthropoda** .

٣ـ أذكر الوضع التقسيمى حتى مستوى الصف فى قبيلة الديدان الحلقية **Phylum: Annelida** مع ذكر مثال لكل منها.

السؤال الثالث: (٦٠ درجة)

تكلم باختصار عن مايلي:

١ـ مميزات قبيلة الحبليات **Chordata** مع ذكر أهم التحت قبائل **Sub phylum** التابعة لها.

٢ـ الصفات العامة للأسماك الغضروفية **Chondrichthyes** والعظمية **Osteichthyes** مع ذكر مثال لكل منهما.

٣ـ الأسباب التي جعلت الزواحف ارقي من البرمائيات.

٤ـ أهم مميزات صف الثدييات **Class: Mammalia**

نهاية الأمتحان

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة

المادة: الحيوان العام (١١١٠١)
الفصل الدراسي: الأول

قسم: الحشرات التطبيقى
الفرقة: الأولى
ميعاد الامتحان: ١٠ -١٢ ص

العام الدراسي: ٢٠١٥/ ٢٠١٦
تاريخ الامتحان: ١٩ / ٠١ / ٢٠١٦

مدة الإمتحان: ٢ ساعة
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

لجنة الممتحنين: **أ.د./ حسين عبدالله رزق** **أ.د./ سمير عبدالمجيد جاد** **د./ أنار عبدالله بكر**

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

أ) أذكر فى جدول الوضع التقسيمى والطور المعدى لكل مما يأتى:

١. طفيل يصيب كبد الأرانب ويسبب مرض الكوكسيديا.
٢. دودة مفلطحة تصيب الأنسان ولها عائلين وسطيين.
٣. دودة الأبقار الشريطية.

ب) أجب عما يلى:-

١. أذكر فقط مراحل دورة حياة دودة الغنم الكبدية *Fasciola hepatica*
٢. أذكر فقط طرز الأسفنجيات.
٣. وضح بالرسم مع ذكر مثال تقسيم الحيوانات تبعا لفراغ الجسم Body cavity.

السؤال الثانى: (٦٠ درجة)

١. أذكر فقط الصفوف التابعة لقبيلة الديدان الحلقيه Phylum: Annelida مع ذكر مثال لكل صف.
٢. أذكر بأختصار مميزات قبيلة مفصليات الأرجل Phylum: Arthropoda
٣. تكلم بأختصار عن كلا مما يأتي:
   أ. عضو التوازن (حويصلة التوازن) في الجمبري.
   ب. رتبه ذوات المائه رجل Order: Centipedes
٤. أرسم مع كتابة البيانات علي الرسم:
   أ. تركيب عضو الإخراج فى دودة الأرض.
   ب. تركيب زائدة مفصليه ثنائية الشعبه Biramous appendages

السؤال الثالث: (٦٠ درجة)

١. **عرف ما يأتى مع ذكر أمثلة :-**
   - سلة البلعوم Pharyngeal basket.
   - الثدييات ذات الجيب Metatheria.
   - مضخة البحر Sea squirts.
٢. علل :-
   - وجود غدة زيتية عند قاعدة الذيل فى الطيور .
   - تستطيع الثدييات تنظيم درجة حرارتها بكفاءة عالية .
   - إتصال الرئات بمجموعة من الأكياس الهوائية فى الطيور .
٣. قارن بين صفى الأسماك الغضروفية Chondrichthyes والأسماك العظمية Osteichthyes .
٤. أذكر أهم مميزات قبيلة الحبليات مع تقسيمها إلى تحت قبائلها المختلفة وذكر أمثلة .
٥. وضح أهمية الجهاز الوعائى المائى Water Vascular System فى نجم البحر مع الرسم .

نهاية الأمتحان.....

الاصل

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة

اسم المادة: فسيولوجي حيوان (٣٠٧)

قسم: الحشرات التطبيقى
الفرقة: الاولى
ميعاد الامتحان: ١٢ -٢ م

العام الدراسي: ٢٠١٢/٢٠١٣ الفصل الدراسي: الاول
تاريخ الامتحان: ١٠ / ٠١ / ٢٠١٣ مدة الامتحان: ٢ ساعة
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

لجنة الممتحنين: أ.د/ جادالحق جابر أ.د/ فاطمة المنياوي د/ عبير عبد المجيد جاد

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

١- تكلم عن نظرية الانزلاق الخيطي التي تفسر عملية انقباض العضلات.

٢-اشرح مع الرسم كيفية انتشار الأشارة العصبية (الجهد العركي Action potention) عبر محور الخلية العصبية.

٣- تكلم عن الفروق الأساسية بين الهرمونات الأستيرويدية والببتيدية.

السؤال الثاني: باختصار دقيق اجب عن الأسئلة الآتية (٦٠درجة)

١- ما المقصود بال Oxygen capacity للدم؟ وماهي العوامل التي تؤثر علي مقدرة الهيموجلوبين علي الارتباط بالأكسجين ؟

٢- ماهي وظائف بروتينات الدم ؟

٣- أذكر فقط الصور التي بها نقل كلا من غازي الأكسجين وثاني اكسيد الكربون ، ثم وضح الفرق بين التنفس الداخلي والتنفس الخلوي.

٤- باختصار دقيق اذكر خطوات تكوين وتركيز البول داخل الوحدة البولية Nephron موضحاً مكان حدوث كل خطوة وميكانزم حدوثها.

السؤال الثالث : (٦٠درجة)

١- في ضوء دراستك للخلية الحيوانية ، تكلم باختصار عن مايلي :
أ-المكونات الرئيسية لغشاء الخلية الحيوانية.

ب-وظيفة الغشاء البلازمي.

٢- اكتب باختصار مانعرفه عن ثلاثة من مايلي :

أ- Recognition proteins & Anchoring proteins
ب- النقل النشط & الأسموزية
ت- Exocytosis & Endocytosis
ث- Autolysis & Heterophagy

٣-قارن باختصار بين الانقسام الميوزي والميتوزي من حيث :

مكان حدوثه - مراحل كل انقسام - عدد الخلايا الناتجة - حدوث ظاهرة العبور.

انتهت الأسئلة.....

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة

اسم المادة: فسيولوجي حيوان (١١٣١٢)

قسم: الحشرات التطبيقى
الفرقة: الاولى
ميعاد الامتحان: ١٢ -٢ م

العام الدراسي: ٢٠١٢/ ٢٠١٣
تاريخ الامتحان: ١٠ / ٠١ / ٢٠١٣

الفصل الدراسي: الاول
مدة الامتحان: ٢ ساعة
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

لجنة الممتحنين: أ.د./ جادالحق جابر أ.د./ فاطمة المنياوي د./ عبير عبد المجيد جاد

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

أ - تكلم عن نظرية الانزلاق الخيطي التي تفسر عملية انقباض العضلات.

٢-اشرح مع الرسم كيفية انتشار الأشارة العصبية (الجهد الحركي Action potention) عبر محور الخلية العصبية.

٣- تكلم عن الفروق الأساسية بين الهرمونات الأستيرويدية والببتيدية.

السؤال الثاني: باختصار دقيق اجب عن الأسئلة الآتية (٦٠ درجة)

٥- ما المقصود بال Oxygen capacity الدم؟ وماهي العوامل التي تؤثر علي مقدرة الهيموجلوبين علي الارتباط بالأكسجين ؟

٦- ماهي وظائف بروتينات الدم ؟

٧- أذكر فقط الصور التي بها نقل كلا من غازي الأكسجين وثاني اكسيد الكربون ، ثم وضح الفرق بين التنفس الداخلي والتنفس الخلوي.

٨- باختصار دقيق اذكر خطوات تكوين وتركيز البول داخل الوحدة البولية Nephron موضحا مكان حدوث كل خطوة وميكانزم حدوثها.

السؤال الثالث : (٦٠درجة)

٢- في ضوء دراستك للخلية الحيوانية ، تكلم باختصار عن مايلي :
أ-المكونات الرئيسية لغشاء الخلية الحيوانية.

ب-وظيفة الغشاء البلازمي.

٤- اكتب باختصار ماتعرفه عن ثلاثة من مايلي :

ج- Recognition proteins & Anchoring proteins
ح- النقل النشط & الأسموزية
خ- Exocytosis & Endocytosis
د- Autolysis & Heterophagy

٣-قارن باختصار بين الانقسام الميوزي والميتوزي من حيث :

مكان حدوثه - مراحل كل انقسام - عدد الخلايا الناتجة - حدوث ظاهرة العبور.

انتهت الأسئلة.....

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة

اسم المادة: فسيولوجي حيوان (٣٠٧)

قسم: الحشرات التطبيقى
الفرقة: الاولى
ميعاد الامتحان: ١٢ -٢ م

العام الدراسي: ٢٠١٢/ ٢٠١٣
تاريخ الامتحان: ١٠ / ٠١ / ٢٠١٣

الفصل الدراسي: الاول
مدة الامتحان: ٢ ساعة
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

لجنة الممتحنين: أ.د./ جادالحق جابر أ.د./ فاطمة المنياوي د./ عبير عبد المجيد جاد

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

١- تكلم عن نظرية الانزلاق الخيطي التي تفسر عملية انقباض العضلات.

٢-اشرح مع الرسم كيفية انتشار الأشارة العصبية (الجهد الحركي **Action potention**) عبر محور الخلية العصبية.

٣- تكلم عن الفروق الأساسية بين الهرمونات الأسترويدية والببتيدية.

السؤال الثاني: باختصار دقيق اجب عن الأسئلة الآتية (٦٠درجة)

١- ما المقصود بال **Oxygen capacity** للدم؟ وماهي العوامل التي تؤثر علي مقدرة الهيموجلوبين علي الارتباط بالأكسجين ؟

٢- ماهي وظائف بروتينات الدم ؟

٣- أذكر فقط الصور التي بها نقل كلا من غازي الأكسجين وثاني اكسيد الكربون ، ثم وضح الفرق بين التنفس الداخلي والتنفس الخلوي.

٤- باختصار دقيق اذكر خطوات تكوين وتركيز البول داخل الوحدة البولية **Nephron** موضحاً مكان حدوث كل خطوة وميكانزم حدوثها.

السؤال الثالث : (٦٠درجة)

١- في ضوء دراستك للخلية الحيوانية ، تكلم باختصار عن مايلي :
أ-المكونات الرئيسية لغشاء الخلية الحيوانية.

ب-وظيفة الغشاء البلازمي.

٢- اكتب باختصار ماتعرفه عن ثلاثة من مايلي :

أ- **Recognition proteins & Anchoring proteins**
ب- النقل النشط & الأسموزية
ت- **Exocytosis & Endocytosis**
ث- **Autolysis & Heterophagy**

٣-قارن باختصار بين الانقسام الميوزي والميتوزي من حيث :

مكان حدوثه - مراحل كل انقسام - عدد الخلايا الناتجة - حدوث ظاهرة العبور.

انتهت الأسئلة.....

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم عام الحشرات التطبيقى
الفرقة الأولى

اسم ورمز المقرر : حشرات ٢٠٢ (أساسيات علم الحشرات)
نظام الإمتحان : ساعتان
تاريخ ومواعيد الإمتحان : ٢٠١٤/٥/٤ ٩-١١
الدرجة الكلية للإمتحان : ١٨٠ درجة
العام الجامعى ٢٠١٣/٢٠١٤ الفصل الدراسى الثانى

لجنة الممتحنين : ١- أ.د. فاطمة المنياوى ٢ - أ.د. سمية السيد ٣- د. نعمة عبد الحكيم

تعليمات الاجابة: ١- الإمتحان يتكون من ورقة واحدة ٢- جميع الأسئلة إجبارية

السؤال الأول :

أولاً- أذكر فقط ما ياتى :- (٤٠ درجة)

١- مميزات و خصائص الحشرات. (٥ مميزات فقط)
٢- منافع الحشرات. (٥ منافع فقط)
٣- طرق العثور على العائل و التعرف عليه فى الحشرات الماصة للدماء.
٤- أوضاع الراس فى الحشرات.

ثانياً- أذكر ما تعرفه عن أربعة فقط مما يلى:- (٢٠ درجة)

1- Metamorphosis. 2- Sclerotin
3-Moulting fluid. 4- Resilin. 5- Tentorium.

ثالثاً: أرسم فقط مع كتابة البيانات على الرسم: (٣٠ درجة)

١- خطوات الإنسلاخ فى الحشرات.
٢- رسم تخطيطى يوضح حواف و زوايا الجناح.
٣- تفصيل الأرجل مع الصدر.

السؤال الثانى: أجب عن الأسئلة التالية:

أولاً: باختصار دقيق أذكر فقط ما تعرفة عما يلى:(٤٢ درجة):

١- ثلاث وسائل تمنع أو تقلل من إبتلال الكيوتيكل فى الحشرات المائية.
٢- الأكياس الهوائية.
٣- الوظائف الميكانيكية للدم.
٤- وظيفة القونصة فى الحشرات ذات أجزاء الفم القارضة.
٥- Urate cells.
٦- أنواع الخلايا العصبية الحقرفية تبعا لوظيفتها.
٧- وظيفة المخ الأول.

ثانياً: باختصار دقيق فسر(علل) ما يلى: (٢٨ درجة)

١- عادة ما تفتح الحشرات الثغور التنفسية لفترات قصيرة.
٢- تركيب القصبات الهوائية يماثل تماما تركيب جدار الجسم فى جميع مكوناته .
٣- يسمى فراغ الجسم فى الحشرات بالفراغ الدموى.
٤- - لايصل الحجابين الحاجزين إلى نهايتى جسم الحشرة من الأمام أو الخلف .
٥- عادة يتحرك الدم داخل حجرات القلب من الخلف للأمام متجها للأورطى .
٦- فى بعض يرقات الهاموش والنغف يكون للدم دور أساسي ووظيفه حقيقية فى التنفس .
٧- القناة الهضمية الوسطى فى الحشرات هى المنطقة الرئيسية للهضم والإمتصاص .

ثالثاً: بالرسم فقط مع كتابة البيانات وضح ما يلى:(٢٠ درجة)

١- الدورة الدموية فى الحشرة (قطاع طولى) مع توضيح التجاويف الثلاثة للجسم و مشيراً بالأسهم لإتجاة حركة الدم داخلها.
٢- الدورة المائية لإخراج حامض اليوريك فى بقة الرودنيس ***Rhodnius***.

إنتهت الأسئلة

جامعة: الاسكندرية
كلية : الزراعة
قسم: علم الحشرات التطبيقى
الفرقة : الأولى
العام الجامعى
٢٠١٤/٢٠١٥

إسم وكودالمقرر: أساسيات علم الحشرات
(11102)
مدة الإمتحان : ساعتان
تاريخ الامتحان : ٢٠١٥/٥/٣١ (من ٩-١١ص)
الدرجة الكلية للإمتحان: ١٨٠ درجة
الفصل الدراسى: الثانى

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. فاطمة المنياوى ٢- أ.د. سمية السيد ٣- د.نعمة عبد الحكيم

تعليمات الإجابة: ١- الإمتحان يتكون من ورقتين ٢- جميع الأسئلة إجبارية

السؤال الأول: (٧٠ درجة)

أولاً: أ- أذكر فقط ما يأتى :- (٤٠درجة)

١- أذكر خمس مميزات فقط مكنت الحشرات من الإستمرار فى الحياة والبقاء على مر السنين على سطح الأرض.

٢- طرق العثور على الفرائس و التعرف عليها فى الحشرات المفترسة.

٣- تركيب جدار الجسم فى الحشرات.

٤- ميكانيكية الطيران فى الحشرات.

ب- أذكر ما تعرفه عن:- (١٥درجة)

1- Prognathous position. 2- Resilin. 3-Moulting fluid

ثانياً:- إرسم فقط مع كتابة البيانات على الرسم: (١٥درجة)

١- خطوات الإنسلاخ فى الحشرات.

٢- قطاع عرضي في جناح يوضح أحد العروق.

السؤال الثانى: (٧٠ درجة)

أولاً: باختصار دقيق أجب عما يلى: (١٨ درجة)

١- أذكر فقط ثلاث طرق تحصل بها الحشرات المائية على الأكسجين.

٢- ما هى الوظائف الحيوية التى تتم بفعل ضغط الدم بجسم الحشرة؟

٣- ما هى وظيفة الأعضاء النابضة المساعدة فى الحشرات؟

٤- أذكر فقط المراحل المكونة لنبضة القلب فى الحشرات ، والعوامل المؤثرة على معدل نبض القلب.

٥- أذكر فقط ثلاث وظائف للغدد اللعابية فى الحشرة.

٦- ما هى ال Urate cells؟ و هل توجد فى جميع الحشرات؟ أذكر أمثلة لإجابتك.

تابع السؤال الثانى:

ثانياً: باختصار دقيق قارن فى جدول بين كل مما يلى: (٣٢ درجة)

١- الأكياس الهوائية Air-sacs و مخازن الهواء Air-stores من حيث مكان وجودهما بجسم الحشرة و وظيفة كلاً منهما.

٢- القناة الهضمية الأمامية و الوسطى و الخلفية من حيث المنشأ الجنينى و الطبقة المبطنة لكل منطقة.

٣- هرمون المخ و هرمون الإنسلاخ و هرمون الشباب من حيث مكان الإفراز و الوظيفة.

ثالثاً: بالرسم فقط مع كتابة البيانات وضح ما يلى: (٢٠ درجة)

١- تركيب و تهوية القصبات الهوائية فى كلاً من الحشرات صغيرة الحجم و الحشرات كبيرة الحجم سريعة الطيران.

٢- آلية الفعل المنعكس للجهاز العصبى فى الحشرات.

السؤال الثالث: (٤٠ درجة)

أولاً :- أجب بإختصار عما يلى : (١٥ درجة)

١- وظيفة أعضاء الحس الكيماوية Chemo-receptors فى الحشرات .

٢- عرف التكاثر البكرى فى الحشرات مع ذكر أنواعه.

٣- تركيب أعضاء السمع ذات الطبلة Tympanal organs.

ثانياً: عرف المصطلحات الآتية: (١٢ درجة)

١- Hypermetamorphosis

٢- Johonston´s organ

٣- Spermatophore

ثالثاً:- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات مايلى :- (١٣ درجة)

١- تركيب عين بسيطة جانبية فى اليرقة Lateral ocelli .

٢- الجهاز التناسلي فى أنثى من درشفية الأجنحة مبيناً فتحة التلقيح وفتحة وضع البيض .

إنتهى الإمتحان

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة – قسم الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
المستوى الأول القسم العام

اسم وكود المقرر: أساسيات الرياضة (٠٥١٠١)
مدة الأمتحان: ساعتين
تاريخ الإمتحان: ٢٤ يناير ٢٠١٦
الدرجة الكلية للأمتحان: ١٢٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٦ الفصل الدراسي الأول – الإمتحان النظري النهائي

لجنة الممتحنين: أ.د. محمد حلمي طلبة أ.د. عبدالله مسعد زين الدين د. عبد العزيز إبراهيم عمارة د. محمد ابراهيم نصر

تعليمات الاجابة: أجب على جميع الأسئلة التالية – الأمتحان يتكون من صفحة واحدة على وجهين

السؤال الأول: التفاضل (٣٦ درجة)

١- قدر نهاية كل من الدوال التالية: (٨ درجة)

a) $\lim_{x\to\infty} \frac{2x^2-5}{3x^2+x+2}$

b) $\lim_{x\to 0} \frac{\sqrt{1+x^3+x^2}-1}{\sin^2 x}$

٢-باستخدام تعريف المشتقة أوجد ميل المماس للمنحني الذي معادلته $y=3x^2$ (٤ درجات)

٣-اوجد المشتقة الأولي للدوال الأتية (٢٠ درجة)

a) $y=(5x^2+5x-8)^{10}$

b) $y=\frac{(x^2+5)^2}{x+3}$

c) $y=\ln(4x^3+5x-6)$

d) $y=\cot^5(4x-3)$

e) $y=e^{\operatorname{cosec} x^2}$

٤- أوجد المشتقات الجزئية الأولي للدالة $Z=f(x,y)=3y^2-3xy+5x^2$ (٤ درجات)

السؤال الثاني: أوجد قيمة التكاملات الأتية:(٢٤ درجة)

1) $\int x^3+5x+4 \ dx$

2) $\int (8x+3)^7 \ dx$

3) $\int \frac{x}{1-4x^2} \ dx$

4) $\int \frac{x+2}{x^2+4x} \ dx$

5) $\int e^{3x} \ dx$

6) $\int \sin^3 x \ dx$

تابع باقي الأسئلة في خلف الورقة

الجزء الثالث : الجبر (30 درجة)

1- اوجد مفكوك $(x^2+4)^5$ بدلالة القوي التصاعدية ل x . (5 درجات)

2- حدد قيمة a التي يكزن عندها حل للمعادلتين المتجانستين الاتيتين: (7 درجات)

$$13X+2Y=0 \quad ; \quad 5X+aY=0$$

3- اذا كانت : (8 درجات)

$$[A]=\begin{bmatrix}2 & 0\\ 1 & 3\end{bmatrix} \; ; \; [B]=\begin{bmatrix}2 & 1 & 2\\ 0 & -3 & 1\end{bmatrix}$$

فأوجد: $[D]=[A]\cdot[B]$; $[A]^{-1}$

4. حلل الكسر الاتي الي كسورة الجزئيه (10 درجات)

$$\frac{x-2}{x^4-5x+6}$$

الجزء الرابع : الهندسة التحليلة (30 درجة)

1. ارسم منحني القطع المكافئ موضحا احداثيات كل من راس القطع – البؤرة لكل من المعادلتين الاتيتين:

- $X^2=4aY$
- $(Y-h)^2=4a(X+d)$

2. اوجد كل من البؤرة و معادلة الدليل و طول الوتر البؤري العمودي للقطع المكافئ:

$$Y^2=20X$$

3. اثبت ان المعادلة القياسية للقطع الناقص

$$\frac{X^2}{a^2}+\frac{Y^2}{b^2}=1$$

حيث a ; b ثوابت.

انتهت الاسئله – مع أطيب التمنيات بالنجاح،

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم الهندسة الزراعية والنظم الحيوية

امتحان الفصل الدراسي الأول
للفرقة الأولى زراعة عام
العام الجامعي 2013/2012

المادة: رياضة 05101
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ الامتحان: 2013/1/3
ميعاد الامتحان: (9 – 11)

لجنة الممتحنين: أ.د. مصطفى أبو الخير — أ.د. محمد حلمي إبراهيم
أ.د. عبد الله محمد زين الدين — د. عبد العزيز إبراهيم عمارة

السؤال الأول: (الحصر الخطي)

أ- باستخدام الطريقة التخطيطية فك المحددة $|A|$ الآتية وأوجد قيمتها:

$$\det|A| = \begin{vmatrix} 4 & 6 & -1 \\ 3 & 0 & 2 \\ 1 & -2 & 5 \end{vmatrix}$$

ب- باستخدام خواص المحددات اثبت أن قيمة المحددة $|B|$ تساوى صفر:

$$\det|B| = \begin{vmatrix} 6 & 12 & 18 \\ 2 & 3 & 5 \\ 5 & -3 & 2 \end{vmatrix} = 0$$

ج- أوجد معكوس المصفوفة $|A^{-1}|$ المصفوفة الآتية: $[A] = \begin{bmatrix} 9 & -6 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$

د- حل المعادلتين الآتيتين بإحدى طرق الرياضة الحديثة (محددات أو مصفوفات أو طريقة الحذف لجاوس):

$$x + 2y = 1$$
$$2x - 3y = 4$$

هـ- حل الكسر الآتي إلى كسوره الجزئية $\frac{x}{x^2 - 1}$.

السؤال الثاني: (التكامل)

أوجد قيمة التكاملات الآتية:

1. $\int 5x^2 + \sqrt[3]{x} + 5\,dx$
2. $\int \frac{x\,dx}{5x^2 + 3}$
3. $\int \frac{\cos\,dx}{\sqrt{\sin x + 3}}$
4. $\int x\,e^x\,dx$
5. $\int_2^6 x\left(x^2 + 4\right)^5\,dx$
6. $\int \sin^3 x \cos^2 x\,dx$
7. $\int \frac{\ln x}{x}\,dx$

8- أوجد المساحة المحصورة بين المنحنى $y = x^2 + 5$ ومحور x عندما $x = 2$ و $x = 5$.

أنظر خلفه

السؤال الثالث: (تفاضل)

أوجد نهاية كل من:

$$\lim_{x \to 2} \frac{x^5 + 32}{x^2 - 4}$$

$$\lim_{x \to 0} \frac{\tan x - \sin x}{x^3}$$

أوجد المشتقة الأولى للدوال الآتية:

- $y = \cos \sin e^{5x+3}$
- $y^2 + 3xy + 6x^2 = 0.0$
- $y = \frac{5x^2 + 3}{x + 4}$
- $y = (5x^2 +)(e^{2x} + 1)$
- $y = (10x^2 + 3)^n$
- $y = \sec \ln (x^3 + 3)$
- $y = x^x$

السؤال الرابع: (هندسة تحليلية)

1- استنتج معادلة القطع المكافئ الذي رأسه نقطة الأصل (0 , 0) وبؤرته (0 , 2) مع الرسم.

2- أوجد كل من إحداثي البؤرة ومعادلة الدليل وطول الوتر البؤري العمودي للقطع المكافئ $x^2 = 16y$

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
الفرقة: الأولى زراعة عام

اسم وكود المقرر: رياضة ١ ، ٥١٠١
تاريخ وميعاد الامتحان: ١١/١/ ٢٠١١
٩ – ١١

مدة الامتحان: ساعتان
الدرجة الكلية للامتحان: ١٢٠ درجة

العام الجامعى ٢٠١٠/ ٢٠١١
امتحان الفصل الدراسى الأول

لجنة الممتحنين: أ.د. خيرى مصباح إسماعيل — أ.د. محمد حلمى إبراهيم
أ.د. عبد الله محمد زين الدين — أ.د. طارق زين العابدين

السؤال الأول: (٣٠ درجة)

١ – أوجد نهايات الدوال الآتية:

a- $\lim_{x \to 0} \frac{\sin 3x}{x}$

b- $\lim \frac{x^5 - 32}{x - 2}$

٢ – باستخدام المبادئ الأساسية للمشتقات، أوجد المشتقة الأولى للدالة: $y = x^2$

٣ – أوجد المشتقة الأولى (dy/dx) للدوال الآتية:

- $y + 2xy + x = 1$
- $y = \sin x^4$
- $y = x^{\sin x}$
- $y = \tan (3x^2 - 1)(x - 1)$
- $x = 8t^2 \quad , \quad y = t + \frac{1}{t}$

السؤال الثانى: (٣٠ درجة)

a- $\int_{-1}^{1} (2x^2 - x^3)\, dx$

b- $\int_{1}^{2} (x + 4)(x - 3)\, dx$

c- $\int \frac{3x^2}{\sqrt{5 + x^3}} . dx$

d- $\int \ln (x) . dx$

أوجد المساحة المحصورة فوق المحور السينى وتحت القطع المكافئ $y = 3x - x^2$ ، والمنحنى المعطى بقطع المحور السينى عند النقط $x = 1 \quad , \quad x = 5$

السؤال الثالث: (٣٠ درجة)

١ – أوجد المصفوفة العكسية للمصفوفة الآتية:

$$\begin{bmatrix} 1 & 4 & 3 \\ -1 & -2 & 0 \\ 2 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

٢ – أوجد الكسور الجزئية للآتى:

$$\frac{x^2 + 3x - 1}{(x + 1)(x^2 + 2)}$$

السؤال الرابع: (٣٠ درجة)

١ – أوجد كل من إحداثى البؤرة ومعادلة الدليل وطول الوتر البؤرى العمودى للقطع المكافئ: $y^2 = 4x$ (١٥ درجة)
٢ – أوجد معادلة القطع المكافئ الذى بؤرته $(-1 \ , \ 0)$ ورأسه $(0 \ , \ 0)$ وكذلك معادلة دليله وارسم القطع. (١٥ درجة)

Alexandria University

Faculty of Agriculture — Chemistry of Pesticides Dept.

Organic Chemistry : 17102 (English group) — Time : 2 hours

2 nd term 2016

Examiner: Prof. Mohamed Abdel- Fattah Desheesh

Answer all the questions: (180 degrees)

Q.1 Write the chemical structure of the compound C_5H_{12} indicating how many primary , secondary , tertiary and quaternary carbon and hydrogen atoms in the compound and its isomers. Mention their names by IUPAC system.(40 degrees).

Q.2 Complete the following equations, indicating the mechanism of the reaction (by arrows and charges) . Write the names of all the products by IUPAC system.(20 × 4= 80 degrees).

a) $CH_3 - CH_2 - \overset{O}{\overset{\|}{C}} - H \xrightarrow{\overset{-}{O}H} ?\,(1) + H_2O$

$CH_3 - CH_2 - \overset{O}{\overset{\|}{C}} - CH_3 \xrightarrow{HOH} ?\,(2)$

$(1) + (2) \longrightarrow ?\,(3)$

b) $CH_3 - CH_2 - \overset{O}{\overset{\|}{C}} - O - CH_3 + CH_3MgI \longrightarrow ?\,(4) \xrightarrow{HOH} ?\,(5) + (6)$

$(6) \xrightarrow{O} ?\,(7) + Mg(I)OH$

c) $CH_3 - \overset{O}{\overset{\|}{C}} - CH_3 + PCl_3 \longrightarrow ?\,(8) + POCl$

d) $CH_3 - \overset{O}{\overset{\|}{C}} - OH + PCl_3 \longrightarrow ?\,(9) + POCl_2 \xrightarrow{NH_3} ?\,(10) + ?\,(11) \xrightarrow{NH_3} ?\,(12)$

e) $CH_3 - CH_2 - \overset{CH_3}{\overset{|}{C}}H - MgCl + CH_3 - CH_2 - Cl \longrightarrow ?\,(13) + ?\,(14)$

f) $CH_3 - CH_2 - \overset{CH_3}{\overset{|}{C}}H - MgCl + HOH \longrightarrow ?\,(15) + ?\,(16)$

g) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - MgBr + CO_2 \xrightarrow{HOH} ?\,(17) \longrightarrow ?\,(18) + (19)$

h) $CH_3 - OH + CH_3 - CH_2 - CH_2 - MgI \longrightarrow ?\,(20) + CH_3 - OMgI$

Q.3 Explain the mechanism of the following reactions :(Four only , 4×10 degrees):

i) $CH_3 - CH_2 - \overset{O}{\overset{\|}{C}} - O^- \xrightarrow{\text{at anode}} CH_3 - CH_2 - \overset{O}{\overset{\|}{C}} - O - CH_2 - CH_3 + CO_2$

Please Turn Over

2) $CH_3 - \underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}} = CH - CH_3 \xrightarrow{HOH\ /\ Zn} CH_3 - \overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}} - CH_3 + CH_3 - \overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}} - H$

3) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - Br \xrightarrow[CH_3 - O^-]{Zn\ /\ Et\text{-}OH} CH_3 - CH_2 - CH_3$

4) $H - C \equiv C - H + H - CHO \longrightarrow HO - CH_2 - C \equiv C - H$

5) $CH_3 - CH_2 - \overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}} - H + CH_3 - \overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}} - CH_3 \xrightarrow{^-OH} CH_3 - CH_2 - \underset{\displaystyle OH}{\underset{|}{CH}} - CH_2 - \overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}} - CH_3$

Q.4 How can you make the mechanism of the following transformations (<u>Tow only</u>, $2 \times 10 = 20$ degrees):

1) Ethanol $\longrightarrow$ Isopropanol

2) Isobutene $\longrightarrow$ t – Butanol

3) Ethylene + acetyl chloride $\xrightarrow{AlCl_3}$ 4 – chloro – 2 - butanone

---

Good Luck

Department: Pesticide Chemistry & Technology
Class: First
Subject name & code: Analytical Chemistry (17103)
Exam duration: Two hours
Exam date & time: 16/6/2016
Total exam grade: 120

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Academic Year: 2015/2016 **Academic Semester: Second**

Examiner's Committee:
1. Prof. Dr. Mohamed A. Radwan **2. Prof. Dr. Mohamed E. I. Badawy**

Answer the following questions: ($K_a = K_b = 1.8 \times 10^{-5}$)

First Part: (60 grades)

Q_1 (15 Marks): Calculate the molarity, normality, ppm, % and mg/L for a solution of hydrochloric acid has 3.65 g/100 ml.

Q_2 (15 Marks): Calculate pH for each of the following solutions:
(a) 0. 01 M sodium hydroxide (b) 0.1 M acetic acid (c) 0.05 M ammonium acetate
(d) A solution has 0.001 M hydrogen ion (e) 0.5 N sodium chloride

Q_3 (10 Marks): Define the buffer solutions-Calculate the change in pH due to the addition of 50 ml of NaOH solution (0.1M) to 100 ml of acetic acid solution (0.1 M)

Q_4 (10 Marks): Define the indicator in neutralization reactions- Mention only the theories which explain its role

Q_5 (10 Marks): Define Ksp – Calculate Ksp of silver chloride, if the solubility (Qs) of this salt is 0.015 g/L and its molecular weight is equal to 143.5

Second Part: (60 grades)

Q_1 (20 Marks): Write short notes for each of the following:

1. Reducing agent
2. Reference electrode
3. Electrochemical potential
4. Chromatographic analysis
5 Potentiometery
6 Nernst equation
7. Spectrophotometric analysis
8. Oxidation number

Q_2 (10 Marks): Balance the following Redox equation using ion electron method:

$$FeSO_4 + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + MnSO_4 + H_2O + K_2SO_4$$

Q_3 (10 Marks): Draw the schematic diagram for the main components of a UV/Visible Spectrophotometer?

Q_4 (20 Marks): Mention Lambert-Beer's Law and calculate the molar absorptivity ($M^{-1}cm^{-1}$) of an analyte has a concentration of 0.02 M and 0.550 absorbance?

(The end of exam)

Best wishes

Faculty of Agriculture
Dept of Pestic Chem &Technol
Alexandria University

English section
Chemistry 17101

Examiners
Prof H M Younis
Prof S A Soliman

Answer the following questions:

Q: 1- Are the following statements true or false?

1- The energy of a quantum can be expressed in terms of wave length of the radiation.
2- The law of photochemical equivalence states that the absorption of one light quantum may activate one or more molecules to chemical reaction.
3- Energy levels of atoms or molecules are not spaced equally.
4- Each separate atomic orbital has a unique set of values of the quantum numbers, n, l, and m.
5- Pauli stated that no two electrons in an atom can have the same values for all three quantum numbers n, l, and m.

Q: 2- A) State Schrodinger's equation for the hydrogen atom B) What quantum numbers characterize the wave function of that atom (H) and what are their allowed values?

B) Construct a periodic Table (long form) and indicate clearly the region of existence of each of the four types of elements.

C) How do the following quantities change when a H_2^+ ion molecule is formed from two protons and an electron: a) ground-state energy, b) charge distribution? c) Potential energy.

Q: 3- A) What conditions are required for two AO's to form an effective MO?

B) What are the characteristics of *sp*, sp^2 *and* sp^3 hybridization?

C) Can a p_x orbital from one atom combine with a p_y orbital from another to form a MO? and why?

D) What are single, double and triple bonds in terms of MO's?

E) What atomic orbitals chemists usually refer to the following wave functions:

$\psi(1, 0)$, $\psi(2, 1)$, $\psi(3, 2)$ and $\psi(3, 0)$.

Follow on the next page for part 2

جامعة الأسكندرية
كلية الزراعة
قسم كيمياء وتقنية المبيدات
لجنة الممتحنين: ا.د/ محمد عبد الفتاح دشيش ا.د/ سعد رشاد الزميتى ا.د/ امينة طلبة

كيمياء ١٠٢
العام الدراسى- ٢٠١٢-٢٠١٣
الزمن- ساعتان

السؤال الاول

١- كيف يمكنك تحضير مركب واحد من كل مما ياتى
أ) alkanes
ب) alkenes
ج) alkynes

٢- اكتب الرمز الكيماوى لكل من
بروبان – بيوتان – بنتان – بيوتين – بيوتاين

٣- اكمل المعادلات التالية

$CH_3\ Mg\ Cl + CH_3Cl \rightarrow\ ? + ?$
$CH_3Br + 2Na + CH_3Br \rightarrow\ ? + ?$
$CH_3CH_2MgI + HOH \rightarrow\ ? + ?$

السؤال الثالث

١- وضح بالمعادلات الميكانيكيات التالة
أ) نيترة البنزين
ب) سلفنة البنزين
٢- لماذا لا يتم تفاعل فريدل كرافتس فى حالة التفاعل مع الانيلين
٣- البيريدين اكثر قاعدية من البيرول

السؤال الثالث

علل
١- ارتفاع درجة غليان الكحولات عن الامينات
٢- درجة غليان الامينات الثالثية اقل من الامينات الثانوية والاولية

Alexandria University College of Agriculture Dept. of Rural Development First Year		Course: Rural Sociology 18102 Exam. Time: 2 hours Exam. Date: Jan. 13, 2013 Exam Total Points: 140

Academic Year: 2012\2013, Fall Semester

Exam. Committee: Pr. Mohamed Nabil Gamie , Prof. Mohamed Elezaby

Answer All of the Following Questions:

First Question: (28) points:

a. Define the science of rural sociology.
b. Why do we study rural sociology in the College of Agriculture?

Second Question: (28) points:

a. Explain the different criteria of rurality.
b. Giving one example, explain the difference between values, norms, and organization.

Third Question: (28) points:

a. What is the difference between "culture" and "socialization"
b. What is the difference between "rural organizations," and "rural institutions".

Fourth Question: (28) points:

Explain in detail, the causes of village underdevelopment.

Fifth Question: (28) points:

a. What is the difference between "crude birth rate", and "crude death rate,"
b. Define in detail, the process of rural development.

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Department of Genetics
First level

Course code: Genetics 20101
Time: Two hours
Date of Exam: 17/5/2014
Exam total mark: 180

Acad. Year 2013 / 2014 Second Semester

Examiner's Committee: 1- Prof. Dr Mohamed M. Yacout. 2- Prof. Dr. Yehia A. Moustafa 3- Prof. Dr. Yasser M. Mabrouk

Answer Instructions:

Answer the following questions

First Question: (45 marks)

a. Compare between dominance types?

b. Define gene pool and gene frequency?

c. Explain the genetics of ABO blood system?

Second Question: (45 marks)

a. Calculate gene frequency for N and M according to following data:

Genotypes	MM	MN	NN
number observed	88	400	12

b. Write Mendel's law of independent assortment?

c. Define the multiple alleles and explain the genetics of rabbit coat color?

Third Question: (45 marks)

a. Explain sex determination in insects and birds? **(20 marks)**

b. Explain epigenetic regulation by histone modifications? **(25 marks)**

Fourth Question: (45 marks)

a. How is genetic research on behavior conducted? **(25 marks)**

b. What structure in dopamine receptor (DRD4) gene that is associated with the personality trait of novelty seeking? **(20 marks)**

(End of exam questions)

With best wishes for success

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Department of Genetics
First Year

Course code: Genetics 20101
Time: Two hours
Date of Exam: 23/6/2011
Exam total mark: 130

Acad. Year 2010 / 2011 Second Semester

Examiner's Committee: 1- Prof Mohamed Yacout 2- Prof. Nasser Mabrouk

Answer instructions:

Answer all the following questions

First Question: (45 marks)

1- What is the important features of the DNA structure?

2- Compare between Sex-limited and Sex-influenced traits?

Second Question: (45 marks)

1- Explain X-chromosome inactivation?

2- Explain the physical methods of transformation?

Third Question: (40 marks)

a) Compare between dominance types?

b) If the cross $\frac{+\ +\ +}{y\ w\ m}$ X $\frac{y\ w\ m}{y\ w\ m}$

gave the following results

Observed number	Progeny
441	+++
400	y w m
19	m++
20	y w +
7	+ w +
4	y + m
49	y + +
50	+ w m

Find the genetic distance between y, m and w.

Fourth Question: (50 marks)

Blood group	O	AB	B	A
Observed number	80	25	325	70

a) Estimate the expected number of heterozygous B group persons in the previous table.

b) Define Multiple Alleles and explain an example for it?

(End of exam questions)

With best wishes for success

Alexandria University College of Agriculture Dept. of Rural Development First Year		Course: Rural Sociology 18102 Exam. Time: 2 hours Exam. Date: Jan. 1, 2014 Exam Total Points: 140

Academic Year: 2013\2014, Fall Semester

Exam. Committee: Pr. Mohamed Nabil Gamie , Prof. El-Hydary, Prof. Elezaby

Answer All of the Following Questions:

First Question: (28) points:

a. What is the difference between each of the sciences of "sociology", on one hand, and "rural sociology", on the other?
b. Why do we study rural sociology in the College of Agriculture?

Second Question: (28) points:

a. Compare the criteria of rurality in each of Egypt, on one hand, and in Italy, on the other.
b. What is the difference between "social sciences", on one hand, and "humanities," on the other?

Third Question: (28) points:

a. What is the difference between "culture" and "socialization".
b. What is the difference between "rural organizations," and "rural institutions".

Fourth Question: (28) points:

a. What is the difference between "community development" and "rural development".
b. Compare each of the methods of "participant observation", and "participants' reports."

Fifth Question: (28) points:

In order to measure the impact of "political participation training course" on actual political participation, an experimental group of rural adults was exposed to one week course. A similar control group was selected but was not exposed to the political participation training course. Proportion of voters (active participants) was estimated before and after exposing the experimental group to the course. For the experimental group, the estimates were 15% before and 40% after, respectively. For the control group, the estimates were 16% and 20%, respectively. What is the net effect of the political participation training course on the proportion of voters?

ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Subject : Organic chemistry (102) Second Term Exam. : 2010/2011
Examiner: Prof Dr. Samir T. El-Deeb. Time allowed : 2 hours
Prof. Dr. Mohamed Abdel-Fattah

Answer *ALL* of the following questions using the chemical structure and equations when possible:

Q1: Answer *all* of the followings: (60 degrees)

1- **Write the chemical structures of pentene isomers and their names by IUPAC system (15 degrees)**

2- **Complete the following equation , indicating the mechanism and the name of the products (3 x15 degrees):**

a- $CH_3\text{-}OH \xrightarrow{[O]} (1) \xrightarrow{CH_3MgI} (2) \xrightarrow{HOH} (3)$

$(3) \xrightarrow{[O]} (4) \xrightarrow{CH_3MgI} (5) \xrightarrow{HOH} (6)$

$(6) \xrightarrow{[O]} (7) \xrightarrow{(8)} (9) \xrightarrow{(10)} CH_3\text{-}\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{\displaystyle OH}{\overset{|}{\underset{|}{C}}}}\text{-}CH_3$

b - $CH_3\text{-}CH_2\text{-}Cl + Cl\,Mg\text{-}\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{CH}}\text{-}CH_3 \longrightarrow (11) + (12)$

c- $CH_3\text{-}\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{CH}}\text{-}CH_2\,Mg\,Br + HOH \longrightarrow (13) + (14)$

d- $CH_3\text{-}CH_2\text{-}Cl + 2\,Na + CH_3\text{-}Cl \longrightarrow (15) + (16)$

Q2 : Explain the mechanism of the following reactions (two only) : (2 x15 degrees)

a- $CH_3\text{-}\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{CH}}\text{-}CH = CH_2 + O_3 \longrightarrow CH_3\text{-}\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{CH}}\text{-}COOH + H\text{-}COOH$

b- n- butane $\xrightarrow[\text{an alkene}]{AlCl_3 \,/\, HCl}$ t-butane

c- $CH_2 = CH_2 + ClOH \xrightarrow{H^+} Cl\text{-}CH_2\text{-}CH_2 - OH$

Q3: Answer *three only* of the followings: (45 degrees)

1- Starting from toluene how can you prepare a) Benzoic anhydride (b) Ethyl benzoate

2- Write chemical equations showing how you could prepare *three only* of the followings: starting with benzene and using any necessary organic or inorganic reagents.

a) ortho bromophenol b) Acetophenone.

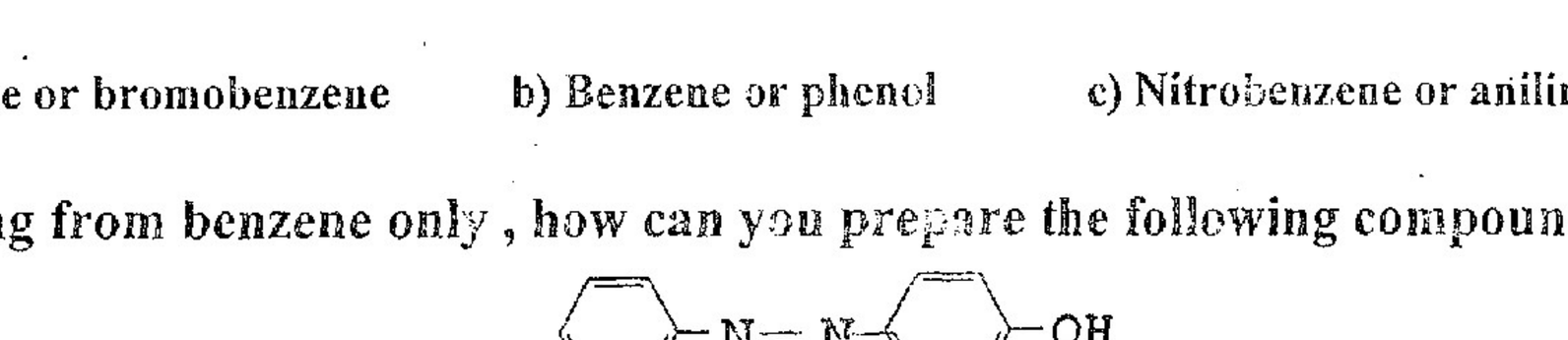
c) m-nitroaniline d) *m*-bromonitrobenzene.

3- Explain why is there a large difference in acidity between phenols and alcohols.

4- Explain the laboratory and industrial preparations of phenol .

Q4: Answer three only from the followings: (45 degrees)

1- Mention, how many criteria's must be met for a monocyclic hydrocarbon to be aromatic? Which of the following species is aromatic? Assume a planar shape for each.



2- Outline a synthesis of two only of the followings from benzene

a) 1-phenyl-1-propanol, (hint :using a Grignard reagent.)

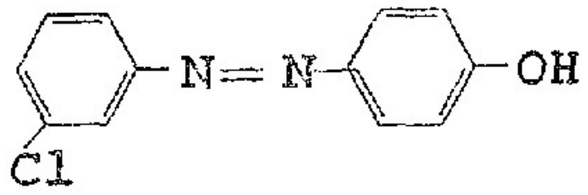
b) b) Aniline

c) c) Benzyl alcohol

3- For each of the following pairs of aromatic compounds specify which one will react faster in a nitration reaction :

a) Toluene or bromobenzene b) Benzene or phenol c) Nitrobenzene or aniline.

4- Starting from benzene only , how can you prepare the following compound



Good luck

University of Alexandria
Faculty of Agriculture
Pesticide Chemistry Dept.

First Semester Exam 2012/2013
Chemistry 17-101
Time: 2 hr.

Examiners: Prof. Mohamed Sheawir Prof. Ahmed Farahat

- **The Exam in three pages.**
- **Answer the following questions**

Q1 (100 marks):

- Express a pressure of 670 torr in the following units: mm Hg; (b) atm; (c) cmHg.

- Classify the relationship between the variables (1) P and V, (2) V and T, and (3) P and T.

- How many molecules of an ideal gas are contained in a 2.00-L flask at STP.

- Calculate the molecular weight of a gaseous element if 0.480 g of the gas occupies 367 mL at 365 torr and 45°C.

- What is the van der Waals equation? How does it differ from the ideal gas equation?

- Calculate the density of carbon mono oxide at STP.

B) Differentiate between the following:

- Brownian movement & Tyndall effect
- Hydrophilic Colloids & Hydrophobic Colloid

- Negative and positive deviation of Raoult's law
- Total pressure of miscible and immiscible liquids

C) The osmotic pressure of an aqueous solution of a nonvolatile nonelectrolyte solute is 1.17 atm at 0.0°C. What is the molarity of the solution.

Please, turn over the paper

Q2 (80 marks):

Based on given information, mention the corresponding X and Y for each problem set, then write your answer in a table in the answer sheet as the example.

X1		Y1	
X16		Y16	

Tutorial notes:
Please note that each of these problem sets is independent.

- Two sub-atomic particles (X1 & Y1) that are equal in mass - particle X1 resides in the nucleus while Y1 resides out of nucleus - both particles are simple particles - one of them is stable while the other is unstable.
- Two types of emissions (X2 & Y2) are emitted from a radioactive material - one of them is charged, while the other is uncharged - Type of X2 is affected by the magnetic field and it carries double charge.
- Two covalent bonds (X3 & Y3) – X3 bond is generated between the same type of atoms, while Y3 bond is generated between different types of atoms - One of the them is polar, while the other is nonpolar.
- Two of the spectrum series of hydrogen atom (X4 & Y4) - in the case of X4 series, the electron goes back to the second energy level, while Y4 series is found in the IR range and it is the third discovered series.
- Two of the atom's properties (X5 & Y5) - X5 property indicates the atom type, while Y5 property is the sum of protons and neutrons numbers.
- Two rules controlling the filling of Electron Shells (X6 & Y6) - The X6 rule means that the orbitals of an atom are filled from the lowest energy orbitals to the highest energy orbitals, while the Y6 rule means that orbitals having the same energy are going to be filled first with one electron each before filling any with a second electron.
- Two quantum numbers (X7 & Y7)- The quantum number X7 determines the energy and size of the orbital, while the quantum number Y7 does not come directly from the solution of the wave equation.
- Two periodic tables (X8 & Y8)- one of them was done by Mendeleev, while the other by Moseley - The X8 table depends on the atomic number, but the Y8 table depends on the atomic weight.

Please, turn over the paper

Alexandria University

Faculty of Agriculture — Chemistry of Pesticides Dept.

Organic Chemistry : 17102 (English group)

2nd Semester , 2013 / 2014 — Time : 2 hours

Examiners committee: Prof. Elsayed Ahmed Abdallah
Prof. Mohamed Abdel-Fattah Desheesh

Answer all the questions :

Q.1:(90 degrees)

A) Write the chemical structures of the compound C_5H_{12} and its isomers, mention their IUPAC names .Indicate how many primary, sec. , tert., and quaternary carbon atoms in the compound and its isomers. **(45 degrees)**

B) Complete the following equations **Four Only** , indicating the mechanism of reactions: (45 **degrees**)

(a) $CH_3 - CH_2 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - \ddot{O} - CH_2 - CH_3 + CH_3 - MgI \longrightarrow ?(1) \longrightarrow ?(2) + ?(3) \xrightarrow{HOH} ?(4)$

(b) $CH_3 - CH_2 - Cl + ClMg - \overset{\overset{CH_3}{|}}{CH} - CH_3 \longrightarrow ?(5) + ?(6)$

(c) $CH_3 - \overset{\overset{CH_3}{|}}{CH} - CH_2 - Cl + 2Na + Cl - CH_2 - CH_3 \longrightarrow ?(7) + ?(8)$

(d) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - O^- \xrightarrow{-e} ?(9) \longrightarrow ?(10) + CO_2 \xrightarrow{CH_3 - (CH_2)_2 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - O} ?(11)$

(e) $CH_3 - CH_2 - CH = CH_2 + O_3 \longrightarrow ?(12) \xrightarrow{H_2O/\ Zn} ?(13) + ?(14)$

Q.2. answer **Three** of the following only. (90 marks)

A) What would be the major monochloro product (or products) formed when each of the following compounds reacts with chlorine in the presence of ferric chloride?

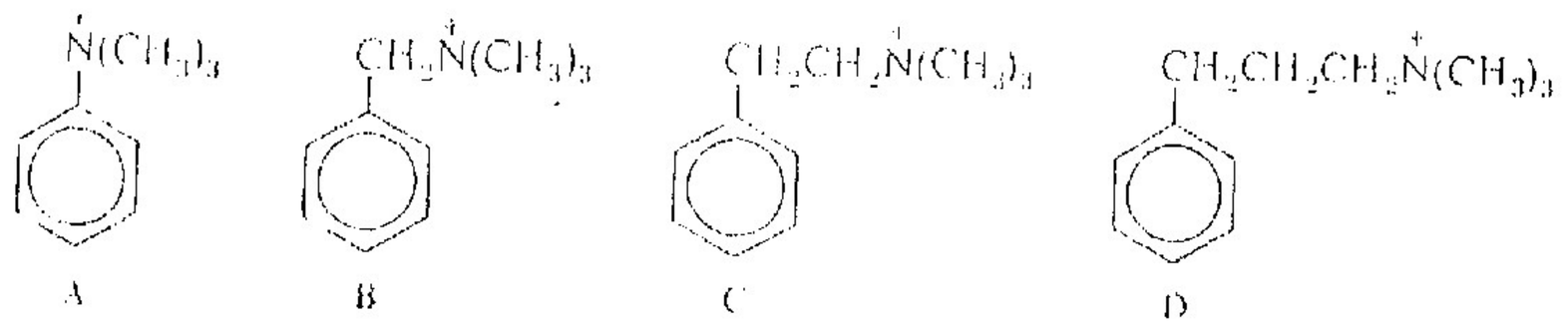
(a) Ethyl benzene, $C_6H_5CH_2CH_3$
(b) (Trifloromethyl)benzene, $C_6H_5CF_3$
(c) Phenyltrimethylammonium chloride, $C_6H_5N(CH_3)_3CL^-$,
(d) Methyl benzoate, C6H5COOCH3
(e) Toluene, $C_6H_5CH_3$
(f) o-nitro toluene, $NO_2C_6H_5CH_3$

B) Arrange the following compounds accendingly according to their basicity:

1- Toluene
2- Aniline
3- Methylamine
4-Ethylamine
5- o-Nitroaniline
6- m-Nitroaniline
7- p-Toluidine
8- m-Toluidine

P.T.O

C) When the following trimethylammonium compounds were subjected to nitration they gave the following percentages of meta product: A, 100%; B, 88%; C, 19%; D, 5% How can you account for these results? What is the product in each case?



A B C D

D) The cyclopentadienyl cation is apparently antiaromotic. 1) Show what this means through a comparison of π-electron energies of the cyclic and open-chain compounds. 2) Make a similar comparison for the cyclopropenyl cation (below) a system thet is known from experiments to be aromatic. 3) What does huckel's rule predict for the cyclopropenyl cation?

- Two bonds (X9 & Y9) - one of them is σ, while the other is π - The Y9 bond is formed before X9, while X9 bond usually breaks down before Y9.
- Two orbitals (X10 & Y10) are included in the L Shell - The orbital X10 corresponds to ψ(2 , 1) and the Y10 orbital has a spherical shape.
- Two scientists (X11 & Y11) - The X11 scientist discovered the electron, while the Y11 scientist discovered the nucleus.
- Two relations (X12 & Y12)- The X12 relation is between the frequency and wavelength, while Y12 relation is between the frequency and the energy of the radiation.
- Two of the electromagnetic radiation properties (X13 & Y13) affect the photoelectric effect phenomenon- the emission of the electron depends on X13 property, while the number of emitted electrons depends on Y13 property.
- Two constant values of electron (X14 & Y14) - one of them is the electron's mass, while the other is the electron's charge - the X14 value is 4.802 $x10^{-10}$ esu, while Y14 is 9.107 x 10^{-28} g.
- Two atoms (X15 & Y15) - one of them is paramagnetic, while the other is diamagnetic - The X15 atom has 10 electrons, while the Y15 atom has 11 electrons.
- Two types of Hybridization (X16 & Y16) - both types are produced from the hybridization between S and P orbitals - The X16 type is produced from the hybridization with one atomic orbital of P, while the Y16 type produces four hybridization orbitals that are energy equals.

With best wishes, Good Luck '''

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Dept. Pesticide Chemistry

Analytical Chemistry (17103) exam
2nd semester 2013/2014

Examiners Committee: Prof. Dr. Aymen H. Mansee Prof. Mohamed E. I. Badawy

(Use the following values if necessary, $Kw=1x10^{-14}$, $Ka=Kb=1.85x10^{-5}$, $pKw=14$, and $pKa=pkb=4.74$)

Answer the following questions:

Part I (60 marks):

Q1 (20 marks): Define the following:

1.Acid as in Lewis	2. Base according to Arrhenius	3. Buffer solution
4. Buffer capacity	5. The Common ion effects	6. Molarity
7. ppm	8.normality	9. pH & pOH

Q2 (20 marks): Mention **only laws** controlling each of the following cases:

-pH of solution contains CH_3COOH & CH_3COONa
-Relation between K and α
-Concentration of OH ion if you have pOH
-Relation of Kh, Ka, and Kw
-Concentration of a salt of third group and it's X value

Q3 (20 marks): Find out the **pH and pOH** of each of the following cases:

a. HCl 0.1 mole/L
b. CH_3COONa, 0.05 molar.
c. Ammonium hydroxide and ammonium chloride together in one liter each at 0.01 M.
d. One liter of distilled water before and after adding 40 gm of NaOH.

Part II (60 marks):

Q1 (20 marks): Write short notes for each of the following:

1. Oxidation number 2. Redox reactions 3. The Ksp
4. Reducing agent 5. Precipitation reactions

Q2 (20 marks): How to predict the precipitation reaction and how to draw the titration curves in Redox and precipitation reactions (without calculations)?

Q2 (20 marks): Balance the following Redox equation:

$$FeSO_4 + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + MnSO_4 + H_2O + K_2SO_4$$

Good Luck

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Pesticide Chemistry Dept.

Second Semester 2010/2011
Time : 2 hrs.
Course : Chemistry (17102)

Examiners : Prof. Samir Tawfik Eldeeb & Prof. Elsayed A.M. Abdallah

Answer the following questions using chemical equations and IUPAC names:

Q1:

A- Draw the chemical structure of 2-methyl 2-pentene.

B- Explain reaction mechanism of the previous compund with O_3 in the case of :

1- Water alone.
2- Water in the presence of Zn and HCl.
3- Water in the presence of $LiAlH_4$

C- Apply Markownikoff's addition rule of HBr to 2-pentene.

D- Mention the structure and isomers of 2-pentene.

Q2: Explain the mechanism of ***three only*** of the following reactions:

i. Reaction of propanone (acetone) with Grignard reagent.
ii. Halofrom formation.
iii. Kolbe reaction for carbon chain elongation.
iv. Kolbe reaction for alkene or alkyne preparation.

Q3: **Answer *two only* of the followings:**

1- Starting from toluene how can you prepare

a) Benzoic anhydride **(b)** Ethyl benzoate

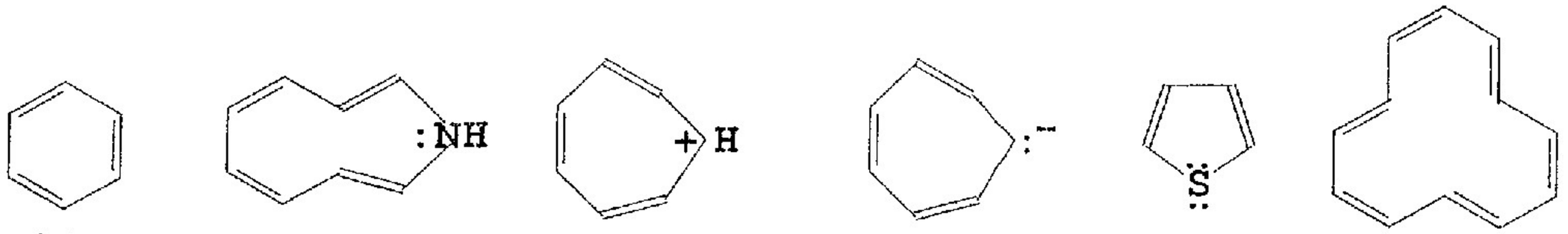
2- Write chemical equations showing how you could prepare ***three only*** of the followings: starting with benzene and using any necessary organic or inorganic reagents.

a) ortho bromophenol b) Acetophenone. c) m-nitroaniline d) *m*-bromonitrobenzene.

3- Explain why is there a large difference in acidity between phenols and alcohols.

Q4: Answer three only from the followings:

1- Mention, how many criteria's must be met for a monocyclic hydrocarbon to be aromatic? Which of the following species is aromatic? Assume a planar shape for each.



(a) (b) (c) (d) (e) (f)

2- Outline a synthesis of **two only** of the followings from benzene

a) Primary amines b) Aniline c) Benzyl alcohol

3- For each of the following pairs of aromatic compounds specify which one will react faster in a nitration reaction :

a) Toluene or bromobenzene b) Benzene or phenol c) Nitrobenzene or aniline.

4- Briefly discuss the followings:

a) Reimer-Tiemann reaction **b) Friedl-crafts alkylation reaction.**

BEST OF LUCK

University of Alexandria
Faculty of Agriculture
Dept. Econ. & Agribusiness

02101 Principles/Agric/Econo[illegible]
2 Hours
Final [illegible] Term [illegible]/12/2013
Degree: 60

First Semester 2013/2014

Exam. Committee: Prof. Dr. Saad Zaghloul, Prof. Dr. Mohamed El-Maky, Prof. Dr. El-Hussein El-Seify

Answer the following Questions:

(1) Explain in detail the theory of Production Function
Showing the Point of Economic Efficiency (Using Graph) (20 degree)

(2) A- Compare between developed & developing Countries related to the Combination from Capital and Labour (Using Graph) (15 Degree)

B- How the Producer realize Least Cost Combination (Using Graph)
(15 degree)

(3) Choose any Subject from Your Reading and Explain in detail (10 degree)

(End Exam)

Good Luck

University of Alexandria
Faculty of Agriculture
Dept. Econ. & Agribusiness

03102 Principles of Agric. Economics
2 Hours
Date and Time: 7/5/2014 9-11
Degree: 60

Second Semester 2013/2014

Exam. Committee: Prof. Dr. Saad Zaghloul, Prof. Dr. Ahmed El-Feel , Prof. Dr. Refaat Lakousha

Answer the following Questions:

(Qu.1)

(A) Define Agricultural Marketing and explain what are reasons that causing the agricultural marketing problems ? (10 degree)

(B) How can you reduce marketing costs ? (10 degree)

(Qu.2) Write short notes about Agricultural Development Showing what is the Difference between the economic growth and the ecar omic development?

(20 degree)

(Qu. 3) Explain in detail the agricultural foreign trade showing one theory about it. (20 degree)

-(End Exam)-

Good Luck

University of Alexandria
Faculty of Agriculture
Dept. Econ. & Agribusiness

Economic 03101
2 Hours
Date and Time:
30/12/2012 9-11
Degree: 60

First Semester 2012/2013

Exam. Committee: Prof. Dr. Saad Zaghloul Soliman

Answer the following Questions:

(1) Explain in detail relationships Between :

A- Factor of Production X (Labour) and Production Y (5 degree)

B- Factor X_1 (Labour) & Factor X_2 (Capital). (5 degree)

C- Output (Y_1) & Output (Y_2) (5 degree)

(2) Explain How the Consumer maximize his Satisfaction using the theory of Indifference Curves (15 degree)

(3) Show by using Graph the Cases of the Flexibility of the demand (15 degree)

(4) Define Economic System and explain in detail the properties of the capitalist system (15 degree)

(End Exam)

Good Luck