القسم العلمي : النبات الزراعى
الدرجة العلمية : بكالوريوس
الفصل الدراسي :الأول
الامتحان التحريري لمقرر:
اساسيات النبات الزراعى
الدرجة الكلية : 70

زمن الامتحان : ساعتان
البرنامـــج : هندسة زراعية
كود المقرر : ن 101
العام الأكاديمي: 2020-2019
تاريخ الامتحان : 21/ 2020/1

نموذج (1)

ضع علامة صح أم خطأ أمام العبارات الأتية: (40 درجة)

1- ساق الفول مصمت بينما ساق البرسيم جوفاء .
2- ميكانيكية فتح وغلق الثغور تعتمد على امتلاء الخليتين الحارستين بالماء او فقده.
3- يعتبر التلقيح الخلطى هو انتقال حبوب اللقاح من متك الزهرة الى ميسمها او زهرة اخرى على نفس النبات.
4- تسمى الزهرة علوية عندما يكون التخت مقعرا وتكون الاجزاء الزهرية في مستوى اعلى المبيض.
5- توجد النقر في الجدار الابتدائى.
6- تتركب البلورات الوردية من كربونات الكالسيوم.
7- يتكون الغشاء البلازمى من الكربوهيدرات والفوسفوليبيدات.
8- يسمى الغشاء الداخلى للميتوكوندريا بالـcristae .
9- يخزن النبات البروتينات في صورة الانيولين.
10- تسمى الشبكة النووية بالكروماتين.
11- قوة الضغط الجذرى هى المسئولة عن صعود الماء او العصارة ضد الجاذبية.
12- الأجنة العرضية تنشأ من الخلايا الأحادية الاساس الكروموسومى للبويضة.
13- تنشأ البراعم العرضية من ابط الأوراق.
14- تنمو الجذور التنفسية فى اتجاة الجاذبية الارضية فى الأراضى السيئة التهوية.
15-ترجع مرونة جدر الخلايا الى السيليولوز.
16-الجذور الشادة من الجذور العرضية.
17-البذرة عبارة عن بويضة ناضجة بينما الثمرة عبارة عن مبيض ناضج.
18- يخزن الغذاء داخل فلقات البذرة فى البذور الاندوسبرمية.
19- تعتبر درنة البطاطس من أنواع الجذور العرضية.
20- يتم النتح من أسطح أوراق النباتات عن طريق فتحات النقر.
21- يعتبرجهاز جولجى مركز الطاقة فى الخلية النباتية.

22- حبيبات النشا من العضيات الحية بالخلية النباتية.

23-بذرة الفول لااندوسبرمية بينما بذرة الخروع اندوسبرمية .

24- تعتبر قوة التشرب من القوى التى تساعد على صعود الماء الى اعلى النبات.

25-بذرة الفاصوليا ذات انبات هوائى بينما حبة الذرة ذات انبات ارضى .

26- تسمى أول الاوراق التى تظهر فى حالة الانبات الهوائى بالاوراق الأولية .

27- ظاهرة الادماء هى خروج العصير الخشبى عند قطع الساق او الافرع.

28- يشجع حمض الابسيسك فتح الثغور بينما السيتوكينين يشجع غلق الثغور.

29-النتح عبارة عن فقد النبات للماء على صورة بخار ماء .

30- تتميز الجذور الى عقد وسلاميات .

31- يتم نقل الماء والاملاح داخل الساق عن طريق نسيج اللحاء .

32- يعتبر ساق الفول عشب بينما ساق القطن شجيرة .

33- البللورة المعلقة من أنواع البللورات التى تتكون من مادة أكسالات الكالسيوم.

34- التعريق شبكى راحى فى أوراق نباتات الفلقة الواحدة.

35- التعريق من النوع المتوازى الطولى فى أوراق نباتات ذوات الفلقتين.

36- تنمو السويقة الجنينية السفلى بمعدل أسرع من السويقة الجنينية العليا فى حالة الانبات الأرضى للبذور.

37- تنشأ الجذور الثانوية من نسيج البشرة.

38- تتميز جذور عرضية عند عقد السيقان الزاحفة .

39-ارتباع هو تعرض البذرة لدرجات حرارة عالية وذلك للاسراع من الانبات .

40-التفرع الجانبى اكثر شيوعا فى النباتات الراقية بينما التفرع القمى شائع فى النباتات الاولية .

السؤال الثانى: **(30 درجة)**

بالرسم فقط وعلية البيانات وضح الأتى:- **(10 درجات)**

الزهرة الكاملة - الغشاء البلازمى - اشكال الجذور الوتدية المخزنة - ساق ارضية بصلة - البلاستيدات الخضراء.

أ- قارن مع الرسم بين كل من:- **(10 درجات)**

الانبات الأرضى والانبات الهوائى - الجذر الجانبى والشعيرة الجذرية - الساق الزاحفة والساق المدادة - انواع الاوراق المركبة - انواع التعريق المختلفة فى الاوراق.

ج- تكلم بالتفصيل عن كل من:- **(10درجات)**

التحورات المورفولوجية للجذور - القوى المسئولة على صعود الماء ضد الجاذبية داخل النبات.

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،،،،،،،،،،

أ.م/ ايناس صفاء ابراهيم

أ.د. عبدالرحمن عليوة حسن

القسم العلمى : الهندسة الزراعية
المستوي : الرابع
الامتحان النظري لمقرر: هندسة تصنيع المنتجات الزراعية
الفصل الدراسي : الاول
الدرجة الكلية : ٧٠ درجة

زمن الامتحان : ساعتين
البرنامـــج : الهندسة الزراعية
كود المقرر :هـ.ز ٤٣١
العام الأكاديمي: ٢٠١٩/٢٠٢٠
تاريخ الامتحان : ٢٠٢٠/١/٢٢

يتكون الامتحان من ٤ ورقات
أجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية (الدرجات موزعة بالتساوي)

قم بتظليل الدائرة (أ) للعبارة الصحيحة وتظليل الدائرة (ب) للعبارة الخاطئة فى ورقة الإجابة

١. عند اختيار الموقع لانشاء مصنع للاغذية والاسماك لا يفضل الذي يخدم بواسطة السكك الحديدية.
٢. عند اختيار الموقع لانشاء مصنع للاغذية والاسماك يفضل البعيد عن اماكن اقامة العمال.
٣. عند اختيار الموقع لانشاء مصنع للاغذية والاسماك يفضل الملاصق للطرق والكباري.
٤. عند اختيار الوحدات الانتاجية يراعي الايخرج انتاج من جهاز سعته كبيرة الي جهاز سعته اقل.
٥. يوجد تخطيط عام للمباني الخاصة بمشروعات التصنيع الغذائي علي هيئة حرف S او حرف Y .
٦. يفضل الاستعانة بالاجهزة المتقدمة تكنولوجيا عن البسيطة في تشغيلها في مصانع الاغذية.
٧. يفضل اختيار الاجهزة التي تحتاج في عملها الي قوة محركة او استهلاك كهربي كبير في المصانع.
٨. للتصنيع الناجح فان المواد الخام الداخلة=المواد المصنعة+فضلات التصنيع- المواد المخزنة.
٩. الطاقة المستخدمة فى إنتاج الغذاء الذى يتم تصنيعه تشمل الطاقات المباشرة ولا تشمل الغير مباشرة.
١٠. المراوح تستخدم لتحريك أو سحب أو دفع الهواء تحت ضغوط منخفضة.
١١. فى المراوح القطرية يدخل الهواء موازيا لمحور الدوران ويخرج فى اتجاه المحيط.
١٢. مضخات النافورة تستخدم الطاقة الناتجة عن سرعة مرور السائل فى ماسورة لدفعه.
١٣. المراوح المحورية الأنبوبية لا يوجد بها ريش توجيه.
١٤. مضخة النافورة يمكن استخدامها فى دفع بعض السوائل المحتوية على مواد صلبة أو مواد كيميائية.
١٥. المضخات الترددية تلائم دفع السوائل المختلطة بأجسام صلبة.
١٦. المضخة الترددية هى احد انواع مضخات الازاحة الغير الايجابية ذات الكفاءة الميكانيكية العالية.
١٧. التصرف الحقيقى للمضخة الترددية يقل عن حجم الاسطوانة الفعلى.
١٨. لا تعمل المضخة الطاردة المركزية إلا إذا كان جسمها خالى تماما من الماء.
١٩. المراوح المحورية تكون حركة الهواء موازية لعمود الدوران المركبة علية الريش.
٢٠. مضخات دفع الهواء تستخدم هواء مضغوط فى دفع السائل بعد أن يختلط به.
٢١. تعتبر المضخات الطاردة المركزية من المضخات ذات الإزاحة الإيجابية.
٢٢. الكفاءة الحجمية للمضخة الترسية أقل من الكفاءة الحجمية للمضخة الترددية.
٢٣. تعرف عملية تحضير المضخة الطاردة المركزية بتفريغها تماما من الماء.
٢٤. تستخدم المراوح الطاردة المركزية ذات الريش المستقيمة فى نقل المواد المختلفة.
٢٥. عدد الريش فى المراوح الطاردة المركزية ذات الريش المنحنية للامام يصل إلى ٦٠ ريشة
٢٦. يتناسب المعدل الحجمى للتصرف للمراوح تناسبا طرديا مع عدد لفات عمود الإدارة.
٢٧. يتناسب الرفع الكلى للمراوح تناسبا طرديا مع مربع عدد اللفات للمراوح.
٢٨. تتناسب القدرة الحصانية للمراوح تناسبا طرديا مع مكعب عدد اللفات للمراوح.
٢٩. يمكن التحكم فى تصرف المضخة الترددية عن طريق تغيير سرعتها.
٣٠. تستخدم المضخة الترسية فى دفع السوائل ذات اللزوجة العالية مثل الزيوت.

٣١. تستخدم المضخة الطاردة المركزية فى دفع الألبان والزيوت.
٣٢. تعتبرمضخات النافورة من مضخات الازاحة الايجابية.
٣٣. تمتاز السيور الناقلة بعدم تعرض المادة المنقولة بواسطتها للتلف.
٣٤. لا توجد حركة نسبية بين المادة المنقولة والسير في حالة استخدام السيور كوسيلة للنقل.
٣٥. يجب ان يتناسب عرض السير مع كمية وطبيعة ونوع المادة المنقولة
٣٦. مقطع التحميل لسير مسطح هو مثلث غير متساوي الساقين قاعدته تقل عن عرض السير الحقيقي.
٣٧. من خواص السيور الناقلة الكفاءة الميكانيكية المنخفضة والسعة الصغيرة المرتبطة بسرعة السير.
٣٨. فى نظام النقل بالسيور يجب أن تكون الطارة التابعة ناحية التفريغ.
٣٩. ميل السيور يجب ألا يزيد عن ° 22 – 20 عند نقل المساحيق.
٤٠. عملية التداول تزيد من قيمة المادة المنقولة.
٤١. يمكن اعتبار ان السير لا نهائي في حركته.
٤٢. من عيوب النقل بواسطة الجنازير انه ذو كفاءة ميكانيكية منخفضة.
٤٣. من عيوب الجنزير الجارف ارتفاع تكاليف الصيانة.
٤٤. تستخدم البريمة الناقلة فى تداول المواد ذات الزوجة العالية والنصف سائلة وكذلك المواد المسخنة.
٤٥. يمكن استخدام البريمة في النقل الافقي الي مسافات محدودة وكذلك النقل بميل حتي 20^{o}
٤٦. يمكن للجنزير التروللى أن يغير اتجاهه بمقدار ١٨٠ درجة
٤٧. يمكن استخدام الجنزير التروللي فى النقل الافقي وكذلك النقل بزاوية ميل على الافقى.
٤٨. عند تصميم الحواجز للجنزير الجارف يجب أن ألا يزيد ارتفاع الحاجز عن ٤٠% من طوله.
٤٩. توجد حركة نسبية بين المادة المنقولة والقواديس في النقل باستخدام الاوعية الرافعة.
٥٠. طرق التغذية والتفريغ تعتبر من اهم أعتبارات الاسس التصميمية للنقل باستخدام الاوعية الرافعة
٥١. تعتمد طريقة نقل حبوب القمح بالهواء علي ضرورة معرفة السرعة الحرجة للحبوب.
٥٢. الخواص الطبيعية للمادة المنقولة من الاعتبارات التى تتحكم فى الأسس التصميمية للسواقى.
٥٣. فى حالة النقل بالبريمة لا يمكن التغذية من أكثر من مكان ولا يمكن خلط المواد أثناء النقل.
٥٤. تستخدم السيور فى تداول المواد ذات اللزوجة العالية والمواد المسخنة.
٥٥. من انواع المواد العازلة R 134 a
٥٦. ترجع أهمية البخار إلى انه يحمل كميات كبيرة من الحرارة.
٥٧. المرحلة الثانية لتوليد البخار تبدأ بالماء الساخن وتنتهى بالبخار الجاف.
٥٨. من مميزات البخار كمصدر من مصادر الحرارة انه ذو درجة حرارة ثابتة لا تتغير.
٥٩. البخار الرطب يتكون في المرحلة الثانية لتوليد البخار.
٦٠. الحرارة الكلية للتبخير يرمز لها بالرمز h_{fg} بينما الحرارة الكلية للبخار الجاف المشبع يرمز لها بالرمز h_g
٦١. زجاجة البيان تقوم بقياس ضغط البخار المانومتري داخل الغلاية .
٦٢. صمام الامن يقوم بحفظ البخار داخل الغلاية تحت ضغط ثابت معين.
٦٣. العلاقة بين درجة حرارة الغليان والضغط علاقة عكسية.
٦٤. تعرف الطاقة اللازمة لتحويل البخار الجاف إلى بخار محمص بالحرارة الكلية للتبخير.
٦٥. النقطة الحرجة هى النقطة التى يلتقى فيه منحنى تشبع سائل وخط البخار المشبع.
٦٦. تعرف الطاقة اللازمة لرفع درجة حرارة الماء إلى حرارة التشبع بالحرارة الكلية للسائل.
٦٧. درجة حرارة البخار الرطب والبخار الجاف هى درجة حرارة التشبع
٦٨. تقدر جودة البخار بنسبة وزن البخار الجاف إلى وزن مخلوط البخار الرطب.
٦٩. تمتاز الغلايات ذات أنابيب الماء بالكفاءة العالية فى إنتاج البخار فى زمن قصير.
٧٠. درجة حرارة البخار المحمص اقل من درجة حرارة التشبع.
٧١. المرحلة الثانية لتوليد البخار تبدأ بالماء الساخن وتنتهى بالبخار الرطب.
٧٢. من عيوب استخدام البخار ارتفاع تكاليف انتاجه.
٧٣. توجد صعوبة في نقل البخار الي مختلف اجزاء المصنع.

٧٤. يمكن استخدام البخار الناتج من جهاز تبخير بسيط في التسخين لجهاز تبخير أخر.
٧٥. يستخدم البخار الرطب في ادارة المحركات البخارية.
٧٦. المرحلة الثانية لتوليد البخار تبدأ بالبخار الرطب وتنتهى بالبخار الجاف.
٧٧. يمكن حساب الحرارة الكلية للماء باستخدام المعادلات عند الضغوط الجوية المرتفعة بدلا من الجداول.
٧٨. يتم اختيار الغلاية التى تغطى احتياجات المصنع فى أقصى ساعات التشغيل التى تحتاج للحرارة.
٧٩. يقوم المبخر التقليدي بعملية انتقال حرارة يقوم بها مبادل حراري لنقل الحرارة الي المادة المراد تبخيرها.
٨٠. طريقة التغذية المتوازية فى المبخرات تستخدم عادة مع المواد عالية اللزوجة.
٨١. عملية كبس البخار ما هى إلا عملية إضافة طاقة عن طريق مكبس ميكانيكى.
٨٢. المبخر المركب له نفس سعة المبخر البسيط الذى يعمل على نفس فرق درجة الحرارة.
٨٣. طريقة التغذية الخلفية هى أكثر طرق التغذية شيوعا فى المبخرات.
٨٤. طريقة التغذية الامامية هى أكثر طرق التغذية تكلفة فى المبخرات.
٨٥. في الغلايات ذات انابيب الماء تمر الغازات المحترقة بتلك الانابيب ويحاط بها الماء.
٨٦. العوامة من ملحقات الغلاية وتعمل بنظرة الاواني المستطرقة.
٨٧. تستخدم مجففات الأنفاق فى تجفيف الفاكهة والخضر وأحيانا اللحوم
٨٨. تستخدم المجففات الدوارة فى تجفيف أعلاف الحيوانات والدواجن
٨٩. مرحلة معدل التجفيف الثابت تبدأ بالمحتوى الرطوبى الحرج وتنتهى بالمتوازن.
٩٠. مرحلة معدل التجفيف المتناقص تبدأ بالمحتوى الرطوبى الابتدائى وتنتهى بالمحتوى الحرج.
٩١. يستخدم مخلوط الثلج والملح عندما يراد التبريد إلى اكثر من الصفر المؤى.
٩٢. يعتمد التبريد الصناعى على خاصية امتصاص المادة للحرارة لتغير حالتها من الصلابة إلى السيولة.
٩٣. من الشروط الواجب توافرها فى المادة العازلة أن تكون عديمة الرائحة.
٩٤. الثلاجات التجارية تكون ذات رطوبة نسبية ودرجة حرارة ثابتة للهواء داخلها لا يمكن تغيرها.

اختار الإجابة الصحيحة من الاختيارات المتاحة وظلل رقم العبارة في ورقة اجابتك.

٩٥- من انواع التبريد الطبيعي

أ- الطريقة المباشرة
ب- التبريد بالثلج
ج- التبريد بالامتصاص
د- كل الإجابات السابقة

٩٦- لكي ينصهر واحد كيلو جرام من الثلج الجاف فانه يلزمه.

أ- 334.5 kJ
ب- 572.3 kJ
ج- 235.4 kJ
د- 433.5 kJ

٩٧- تستخدم المخاليط المبردة عندما يراد احداث التبريد

أ- الي الصفر المئوي
ب- اكثر من الصفر المئوي
ج- اقل من الصفر المئوي
د- لا واحدة من الاجابات السابقة

٩٨- من مميزات التبريد بالثلج الجاف

أ- ثقيل الوزن
ب- يتفاعل مع جدران السيارات
ج- له رائحة مميزة
د- غير قابل للاشتعال

٩٩- من شروط سوائل التبريد

ا- ذات حجم نوعى صغير
ب- ارتفاع درجة التبخر (الغليان) والتكثيف.
ج- تتأثر بالرطوبة.
د-كمية حرارة التبخير الازمة لتبخيرها صغيرة.

١٠٠- من انواع سوائل التبريد

أ- كلوريد البوتاسيوم ب- السيلتون

ج- كلوريد الميثيل د- كلوريد الكالسيوم

١٠١- عملية تبخير الرطوبة من السوائل تتم باستخدام

أ- الغلايات ب- المجفف الشمسي

ج- المبخرات د- المجففات الدوارة

١٠٢- من انواع اجهزة التبخير التقليدية او البسيطة

أ- ذات انابيب اللهب ب- ذات انابيب الماء

ج- الافقية د- السيلوتكس

١٠٣-المرحلة الثانية من توليد البخار

أ- تبدا بالماء الساخن وتنتهي بالبخار المحمص ب- تبدا بالماء الساخن وتنتهي بالبخار الرطب

ج- تبدا بالبخار الجاف وتنتهي بالبخار المحمص د- تبدا بالماء الساخن وتنتهي بالبخار الجاف

١٠٤- من انواع المواد العازلة المستخدمة في التبريد

أ- الفريون ب- كلوريد الماغنسيوم

ج- النشادر د- السيلوتكس

١٠٥- من الاجزاء الاضافية التي تضاف للغلاية لسلامة التشغيل

أ- مقياس الضغط ب- جهاز اشعال الوقود

ج- الحاقن د- كل الاجابات السابقة

١٠٦- اكثر الطرق شيوعا في التغذية في المبخرات المركبة

أ- التغذية الامامية ب- التغذية المتوازية

ج- التغذية الخلفية د- التغذية العلوية

١٠٧-المرحلة الثالثة من توليد البخار

أ- تبدا بالماء الساخن وتنتهي بالبخار المحمص ب- تبدا بالماء الساخن وتنتهي بالبخار الرطب

ج- تبدا بالبخار الجاف وتنتهي بالبخار المحمص د- تبدا بالماء الساخن وتنتهي بالبخار الجاف

١٠٨- من طرق النقل بالهواء

أ- النقل بالشفط ب- النقل بالضغط المنخفض

ج- النقل بالضغط العالي د- كل الاجابات السابقة

١٠٩- سعة اجهزة التبخير المركبة الثلاثية

أ- اقل من سعة اجهزة التبخير البسيطة ب- ضعف سعة اجهزة التبخير البسيطة

ج- تساوي سعة اجهزة التبخير البسيطة د- ثلاثة اضعاف سعة اجهزة التبخير البسيطة

١١٠- المواد عالية اللزوجة والتي تدخل المبخر علي درجة حرارة منخفضة فانه يفضل لها

أ- التغذية الامامية ب- التغذية المتوازية

ج- التغذية الخلفية د- التغذية العلوية

انتهت الاسئلة مع أجمل الامنيات بالتوفيق

ا.د/ شريف محمد عبد الحق رضوان

لجنة الممتحنين

ا.د/ عادل سالم السيد

أ.د/شريف محمد عبد الحق رضوان

د./محمد ابو زيد رشاد

د./سامح سعيد كشك

القسم العلمى: المحاصيل
الفرقة : الرابعة – هندسة زراعية
الامتحان النظرى لمقرر: "احصاء وتصميم تجارب"
الفصل الدراسي: الاول
تاريخ الأمتحان : ٢٠٢٠/١/١٩

زمن الامتحان: ساعتان
البرنامـــج: محاصيل
كود المقرر: حصر ٤٠١
العام الأكاديمي: ٢٠١٩/٢٠٢٠

الامتحان فى (ستة) ٦ ورقات

السؤال الأول

اختار الاجابة الصحيحة للعبارات التالية

١. يبنى اختيار العينة.....على أساس تقسيم المجتمع أو العشيرة موضع الدراسة الى وحدات معاينة.
(أ) البسيطة (ب) المنتظمة (ج) متعددة المراحل (د) الطبقية (هـ) العشوائية

٢. .....هو ترتيب منظم للبيانات الاحصائية فى صورة صفوف واعمدة بقصد ابراز اهميتها.
(أ) العرض التوضيحى (ب) الجدول الأحصائى (ج) العرض البيانى (د) العرض التصويرى (هـ) العرض الدائرى

٣. تؤثر زيادة أو نقص التكرارات عند مركز التوزيع على شكل المنحنى ويعبر عنه ب.....
(أ) الانحدار (ب) الانبعاج (ج) التوسط (د) التمركز (هـ) التفلطح

٤. تستخدم المعادلة (عدد الاقسام = ١ + ٣.٣٢٢ لو ن) عندما يزيد عدد البيانات عن .....
(أ) ١٠٠٠ (ب) ٥٠٠ (ج) ١٠٠٠٠ (د) ١٥٠٠ (هـ) ١٠٠٠٠٠

٥. .....هو المقياس الذى لا يتأثر بالقيم المتطرفة.
(أ) المتوسط المرجح (ب) المدى (ج) الوسيط (د) المتوسط الحسابى (هـ) المنوال

٦. ليس من بين مقاييس التشتت.....
(أ) معامل الأختلاف (ب) الخطأ القياسى (ج) المتوسط التوافقى (د) المتوسط الحسابى (هـ) التباين

٧. ..... هى قيمة الاحتمال المستخدمة كمعيار للحكم على اذا ما كانت نظرية العدم صواب ام خطأ.
(أ) مستوى المعنوية (ب) القيمة المحسوبة (ج) القيمة الجدولية (د) القيمة الفرضية (هـ) مستوى الاحتمال

٨. الاحتمالية للتوزيع النظرى التى يمكن على أساسها تحديد منطقة الرفض لتوضيح قبول أو رفض النظرية الفرضية
(أ) القيمة الفرضية (ب) القيمة الجدولية (ج) القيمة الحرجة (د) القيمة الإحتمالية (هـ) القيمة المحسوبة

٩. من خصائص توزيع ت.....
(أ) ناقوسى الشكل (ب) لا يشبه التوزيع الطبيعى (ج) المتوسط = ١ (د) قيمته تتراوح من -١ألى +١ (هـ) اقل تفرطحا

١٠. المقياس الذي يستخدم لمقارنة العينات التي تختلف في وحدات القياس هو.....
(أ) الوسيط (ب) المنوال (ج) المتوسط (د) معامل الإختلاف (هـ) لا توجد اجابة صحيحة

١١. من شروط اختبار ت فى مجموعتين.....

(أ) استقلال افراد العينة الاولى عن افراد العينة الثانية (ب) ارتباط افراد العينة الاولى بافراد العينة الثانية (ج) حجم العينات كبيرة (د) عينات الأفراد غير عشوائية (هـ) لا توجد اجابة صحيحة

١٢. الافراد فى أختبار ت فى ازواج يفترض أن تكون.....

(أ) صغيرة (ب) كبيرة (ج) متجانسة (د) غير متجانسة (هـ) غير متساوية

١٣. يتراوح معامل الاختلاف للتجارب الحقلية ما بين.....

(أ) ٢٠-٣٠% (ب) ٥-١٠% (ج) ٢٠-٣٠% (د) ١٠-١٥% (هـ) ١٠-٢٠%

لدراسة تأثير التلقيح الخلطي على وزن حبوب القمح في سلالة من القمح تركت نصف السنبلة للتلقيح الطبيعى ولقح النص الآخر يدوياً وكان محصول كل نصف كما يلي:

Sampling No.	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
X1 Handling Pollination	١٣	١٤	١٩	١٠	١٥	١٤	١٢	١٤
X2 Natural Pollination	١٢	١٦	١٧	٩	١٦	١١	١٠	٨

١٤. قيمة متوسط X1 Handling pollination تساوى.....

(أ) ١١,٥ (ب) ٤,١٠ (ج) ٢١,٠١ (د) ١٣,٥ (هـ) ٢١,١٥

١٥. قيمة متوسط X2Natural pollination تساوى.....

(أ) ١١,٣٩ (ب) ١٢,٣٧ (ج) ١٣,١٢ (د) ١٤,١٠ (هـ) ١٠,٢٥

١٦. قيمة مجموع مربع الفرق (SSd) تساوى.....

(أ) ١٩,٣١ (ب) ٢٢,٢٢ (ج) ٢٣,٦١ (د) ٢٢,٨٧ (هـ) ٢١,١٠

١٧. قيمة تباين الفرق (S2d) تساوى.....

(أ) ٣,٢٠ (ب) ٢,١٧ (ج) ٣,٩٩ (د) ٤,٢٠ (هـ) ٥,١٠

١٨. قيمة الإنحراف القياسى للفرق (Sd) تساوى.....

(أ) ٠,٣٩ (ب) ١,٣٧ (ج) ٣,١٢ (د) ١,١٤ (هـ) ١,٨٠

١٩. قيمة الإنحراف القياسى للفرق (Sxd) تساوى.....

(أ) ٠,١٩ (ب) ٠,١٧ (ج) ٠,١٢ (د) ٠,٦٣ (ه) ٠,٨٩

قيمة ت (t) تساوى.....

(أ) ٢,٣٦ (ب) ١,٧٩ (ج) ٢,٥٥ (د) ١,٩٩ (هـ) ١,٠٩

٢٠. بالكشف عن قيمة t الجدولية عند درجات حرية (٨-١) = ٧ تكون قيمة t الجدولية تساوي ٢,٣٦ وعليه:

(أ) قبول النظرية الفرضية (ب) قبول النظرية البديلة (ج) رفض النظرية الفرضية (د) رفض النظرية البديلة (هـ) لا توجد اجابة صحيحة

٢١. هذا النموذج الرياضى $Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$ لتصميم

(أ) القطاعات الكاملة العشوائية (ب) العشوائي التام (ج) المربع اللاتيني (د) لا ينتمي الي اي من هذة التصميمات (هـ) التجارب العاملية

٢٢. التوزيع التالي لتصميم

1C	2 A	3 B	4 A	5 A	6 A
7 B	8 C	9 C	10 D	11C	12 B
13 B	14 D	15 A	16 B	17 C	18 D
19 C	20 A	21 C	22 D	23 C	24 A

(أ) المربع اللاتيني (ب) القطاعات الكاملة العشوائية (ج) العشوائي التام (د) القطع المنشقة (هـ) كل الاجابات خطأ

٢٣. الحيوان أو الاصيص أو طبق بتري يستخدم لتطبيق المعاملات تحت الدراسة وتعرف بانها

(أ) الوحدة التجريبية (ب) العامل (ج) المكرر (د) الخطأ العشوائي (هـ) المعاملة

٢٤. يعرف مقياس الأختلافات الطبيعية التي توجد بين المشاهدات المسجلة من وحدات تجريبية عوملت بنفس المعاملة بأنة:

(أ) تحليل التباين (ب) الخطأ العشوائي (ج) اقل فرق معنوي (د) الانحراف القياسي (هـ) ب أو د

٢٥. يعرف تصميم التجارب بأنة:

(أ) تخطيط واستغلال الأمكانيات المتاحه لوضع انسب التصميمات

(ب) طرق تخصيص المعاملات او توزيعها على وحدات التجربه (ج) الكيفيه أو الطريقه التى ترتب بها الوحدات التجريبيه (د) جميع ما سبق (هـ) لا توجد اجابات صحيحة

٢٦. تجري لتقليص العدد الكبير من المعاملات إلى عدد أقل لتقليل التكاليف والجهود التي ستبذل عند دراستها بدقة أكبر

(أ) التجارب الاولية (ب) التجارب الدقيقة (ج) التجارب المعملية (د) التجارب الحقلية

٢٧. أجريت تجربة لدراسة تأثير ثلاثة علائق مغذية على كمية الحليب المنتجة من نوع محدد من الأبقار، اذا توافرت ٢٠ بقرة متماثلة في السلالة والعمر, تم تسجيل متوسط انتاج الحليب لمدة ٦٠ يوم, ما هو التصميم الأمثل لهذة التجربة؟

(أ) العشوائي التام (ب) القطاعات الكاملة العشوائية (ج) المربع اللاتيني (د) التجارب العاملية (هـ) كل الأجابات خاطئه

٢٨. اي من العوامل التالية يؤثر في دقة التجربة

(أ) التوزيع العشوائي (ب) مساحة القطاع (ج) نوع التجربة (د) شكل المكررة (هـ) عدد المعاملات

٢٩. تساؤل الغرض منه الحصول على حقائق جديدة

(أ) التجربة (ب) الخطأ العشوائي (ج) العامل (د) المعاملة (هـ) التصميم

٣٠. اذا كان عدد المعاملات = ٥ عدد الصفوف = ٥ عدد الأعمدة = ٥ فإن قيمة الخطأ التجريبي =

(أ) ١٢ (ب) ١٦ (ج) ٢٠ (د) ٢٥ (هـ) ٣٠

٣١. مجموعة الظروف التجريبية المتغيرة التي توضع تحت سيطرة الباحث

(أ) العامل (ب) التجربة (ج) المعاملة (د) الوحدة التجريبية (هـ) القطاع

٣٢. لتعريف المزارعين بأفضل المعاملات الزراعية وإرشادهم إلى أفضل الأصناف وأنسب المبيدات لمقارنه للأمراض والحشرات تستخدم التجارب

(أ) الحقلية (ب) الاولية (ج) الارشادية (د) الدقيقة (هـ) المعملية

٣٣. مقياس الاختلاف فى استجابة المتغير التابع للاختلافات فى متوسط التأثيرات البسيطة من عامل ما بالنسبة لجميع مستويات العوامل (العامل) الأخرى.

(أ) التاثير البسيط (ب) التاثير العام (ج) تحليل التباين (د) تأثير التفاعل (هـ) الخطأ العشوائي

٣٤. في تصميم التجارب يعرف المتغير الذي يتحكم فية الباحث

(أ) المتغير التابع (ب) المتغير المستقل (ج) العامل المتداخل (د) كل الاجابات خطأ (هـ) أ و ج

٣٥. الفرق بين وحدتين تجريبيتين عوملت بنفس المعاملة يعرف باسم:

(أ) تحليل التباين (ب) الخطأ التجريبي (ج) تصميم التجارب (د) اختبار اقل فرق معنوي (هـ) كل الأجابات خطأ

٣٦. الكيفية التى توزع بها المعاملات على الوحدات التجريبية المتاحة تعرف بأنها:

(أ) التصميم (ب) الاختبار (ج) التوزيع (د) فرض إحصائى (د) المكرر (هـ) التجربة

٣٧. التجربة التي يدرس فيها تأثير أكثر من عامل, كل عامل بعدد من المستويات تنتمي الي:

(أ) تجربة الصوب (ب) التجربة البسيطة (ج) التجارب الحقلية (د) التجربة العاملية (هـ) كل الأجابات خطأ

في تجربة لدراسة تأثير نوع التربة A وعمق الحرث B علي محصول البطاطس في ٥ قطاعات كاملة العشوائية, كان متوسطات المعاملات كما يلي: 1= 17, a = 11, b= 14, ab= 18

٣٨. عدد المعاملات تحت الدراسة يساوي:

(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٢ (د) ٢٠ (هـ) ٧

٣٩. التأثير البسيط للعامل A يساوي

(أ) ٦ , ٤ (ب) ٥, ٣ (ج) ٣, ٧ (د) ٥, ٤ (هـ) ٨

٤٠. التأثير العام للعامل B يساوي

(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ٣ (هـ) ٨

السؤال الثانى

ضع علامة (☑) او علامة (☒) مع التصحيح امام العبارات التالية

١. التفسير التطبيقى Deductive inference هو التوصية المبنية على تفسير ظاهرة خاصة من ظاهرة عامة. ( )
٢. يمكن الحكم على دقة الاحصائيات المحسوبة من العينة المنتظمة. ( )
٣. الصفة لا توجد فيها أرقام وسطية بل تكون غير قابلة للتجزئ وتتغير بوحدات كاملة ( )
٤. يعتبر الاحصاء البيولوجى وتصميم التجارب علمين مرتبطين ارتباطاً وثيقاً يصعب معه الفصل بينهما. ( )
٥. المتغيرات الوصفية هي متغيرات يمكن قياسها كمياً بأرقام عددية كالوزن والطول والحجم. ( )
٦. الصفة المتغيرة هى العضو الغير قابل للتغيير فى النوع أو الكم من فرد الى آخر من نفس الصفة أو العشيرة. ( )
٧. عدد الاقسام يجب ألا يقل عن ٦ و لا يزيد عن ٢٠ قسما إلا فى حالة العينات الكبيرة . ( )
٨. فترة القسم هى عبارة عن الفرق بين مركز القسم معين والقسم الذى يليه. ( )
٩. العدد المتوقع (التكرار المتوقع) = التكرار المئوى × عدد البيانات. ( )
١٠. مجموع مربع الانحرافات عن المتوسط الحسابي تكون أقل من الوحدة. ( )
١١. الاختلافات بين أفراد أي عينة أقل من الاختلافات بين متوسطات العينات المأخوذة من العشيرة. ( )
١٢. اذا كان المتغير لا يتبع التوزيع الطبيعى, لا يمكن تحويله حتى وإن كان يتبع توزيعات أخري خلاف التوزيع الطبيعى.( )
١٣. تشير النظرية البديلة بأنه توجد اختلافات بين المتوسطات تحت المقارنة. ( )
١٤. متوسط العينة عرضة للتغير من عينة إلى أخرى في حين أن ثوابت العشيرة قيم ثابتة. ( )
١٥. للحصول على قيمة ت من الجدول لابد من معرفة درجة الحرية والاحتمال.( )

١٦. قيمة ت عند احتمال ٠,٠٥ تعنى أن احتمال أن تقع قيمة عشوائية لـ ت ما بين ± ت ٠,٠٥ = ٠,٩٥ ( )

١٧. المدرج التكرارى عبارة عن مستطيلات غير متساوية القاعدة أو العرض ومختلفة الارتفاع تبعا لتكرار كل قسم. ( )

١٨. من استعمالات اختبار ت، تقدير حدود الثقة لتباين العشيرة. ( )

١٩. يمكن الاعتماد على متوسط عينة واحدة للتكهن بمتوسط العشيرة. ( )

٢٠. يشترط لاستعمال اختبار t في أزواج أن تكون أفراد التجربة في أزواج على درجة عالية من التماثل. ( )

٢١. العشوائية تعني توزيع المعاملات على الوحدات التجريبية بتحيز بحيث تختلف المعاملات في نفس الفرصة أن توزع علي أى وحدة تجريبية. ( )

٢٢. من أهدم محددات التصميم العشوائي التام هي عدم أمكانية تطبيقه الا إذا كانت الوحدات التجريبية علي درجة عالية من التجانس. ( )

٢٣. اذا كانت قيمة F المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية تقبل النظرية الفرضية. ( )

٢٤. يهدف تحليل التباين الي تجزئة الاختلافات الكلية الي المصادر التي يتحكم فيها الباحث والمعاملات المختلفة بالتجربة.( )

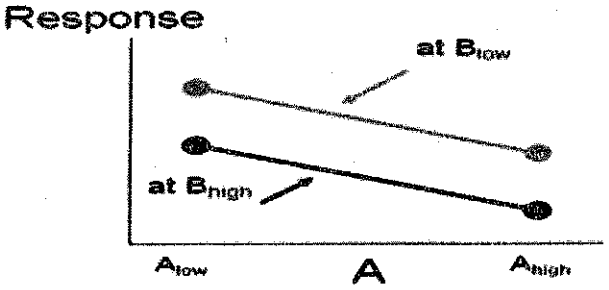
٢٥. اذا كان تأثير العامل A مستقلا عن تأثير العامل B فانه يمكن التوقع أن التأثير البسيط للعامل A عند المستوى المنخفض من العامل B يساوى التأثير البسيط للعامل A عند المستوى المرتفع من العامل B. ( )

٢٦. يعرف التصميم الذي يتم فية تجميع الوحدات التجريبية غير المتجانسة في مجموعات تضم كل منها وحدات تجريبية متجانسة تساوي عدد المعاملات بالتجربة باسم المربع اللاتيني. ( )

٢٧. يقل عدد المكررات اذا كانت الفروق بين المعاملات قليلة وعددها كبير. ( )

٢٨. في التجارب التي يصعب فيها ترتيب الوحدات التجريبية في مجاميع يستخدم التصميم العشوائي التام. ( )

٢٩. الشكل التالى يدل على وجود تفاعل بين العاملين تحت الدراسة. ( )



٣٠. الغرض من التوزيع العشوائي هو استبعاد الأخطاء المنتظمة والحصول على تقدير صحيح للخطأ التجريبي.( )

٣١. دراسة تأثير انواع مختلفة من النقاطات علي معدل التصرف يعتبر تطبيق لتجربة بسيطة.( )

٣٢. اختبار LSD احد الطرق الاحصائية لتجزئة التباينات الكلية الى مصادرها الاولية. ( )

٣٣. قيمة LSD تساوي $\frac{MSe}{r} \times SSR$

٣٤. المقارنات الفردية تجرى للتأكد من أن الفروق بين المعاملات Treatments المختبرة في التجربة حدثت نتيجة الصدفة أم أنها فروق حقيقية ترجع لوجود اختلافات بين المعاملات تحت الدراسة. ( )

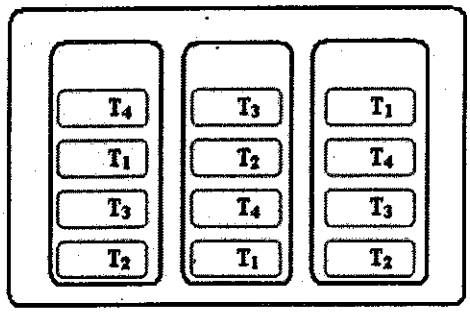
٣٥. جدول تحليل التباين للنموذج الرياضي $Y_{ijk} = U + T_i + R_j + C_k + e_{ijk}$ يتكون من التباين الراجع الي القطاعات, المعاملات والخطأ العشوائي. ( )

٣٦. يتميز اختبار دنكن بأنه يأخذ الفروق المعنوية بين المتوسطات مهما كان عددها مرة واحدة. ( )

٣٧. من أهم عيوب تصميم القطاعات الكاملة العشوائية إرتفاع الخطأ في حالة عدم أمكانية أحداث التجانس داخل كل قطاع. ( )

٣٨. تجربة تتضمن دراسة تأثير ثلاثة عوامل, الاول بثلاثة مستويات والثاني بمستويين والثالث بثلاثة مستويات في ثلاثة مكررات, يكون العدد الاجمالي لافراد التجربة ١٨. ( )

٣٩. هذا الشكل التنفيذى لتصميم المربع اللاتيني. ( )



٤٠. التفاعل يساوي متوسط التأثيرات البسيطة لعامل ما. ( )

السؤال الثالث (٦ درجات)

صمم تجربة لدراسة تأثير عاملين تحت ظروف الحقل مع توضيح:

أ- الهدف من التجربة

ب- الشكل التنفيذى للتجربة

ج- اسم العوامل تحت الدراسة

د- عدد مستويات كل عامل

هـ- جدول تحليل التباين موضحا فية مصادر الاختلاف - درجات الحرية

انتهت الاسئله مع أطيب الأمنيات

لجنة الممتحنيين

أ.د/ محمد البرماوي

أ.د/ منال حفني

د/ سعاد عطا

قسم : الهندسة الزراعية
المستوي: الرابع
المقرر: تطبيقات حاسب آلي
الفصل الدراسي : الأول
امتحان : نهاية الفصل الدراسي

زمن الامتحان : ٢ ساعة
البرنامج : هـ ز
كود المقرر : هـ ز ٤١٦
العام الأكاديمي: ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
تاريخ الامتحان: ٢٠٢٠/١/١١

أجب عن الأسئلة التالية

السؤال الأول: (٨ درجات)

- ما هو المقصود بالتالي في بيئة البرمجة السي شارب:

أ. صندوق الأدوات ToolBox

ب. النموذج Form

ت. الاحداث Events

ث. صندوق الخصائص Properities

السؤال الثاني: (١٢ درجات)

- ما هي الخصائص التالية:

أ. Name

ب. BackColor

ت. ForeColor

ث. Text

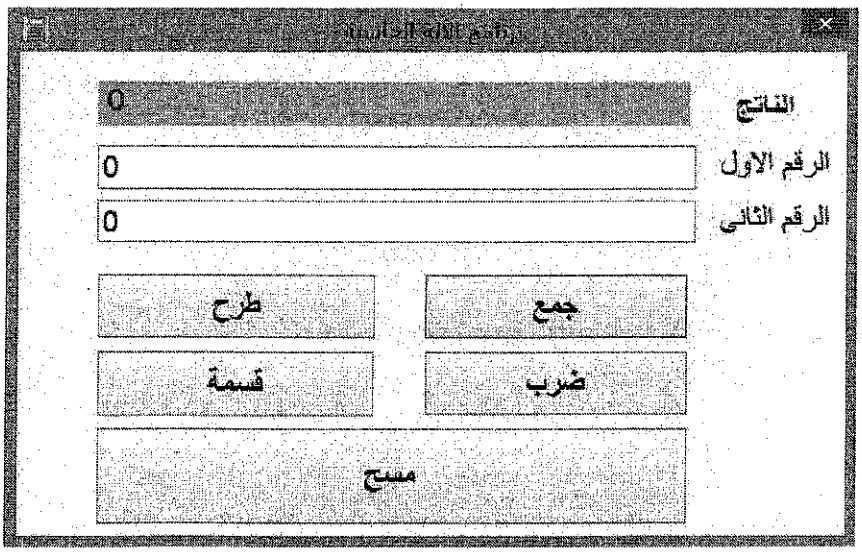
- متى يتم تنفيذ الاحداث التالية:

ج. Click

ح. DoubleClick

السؤال الثالث: (١٥ درجات)

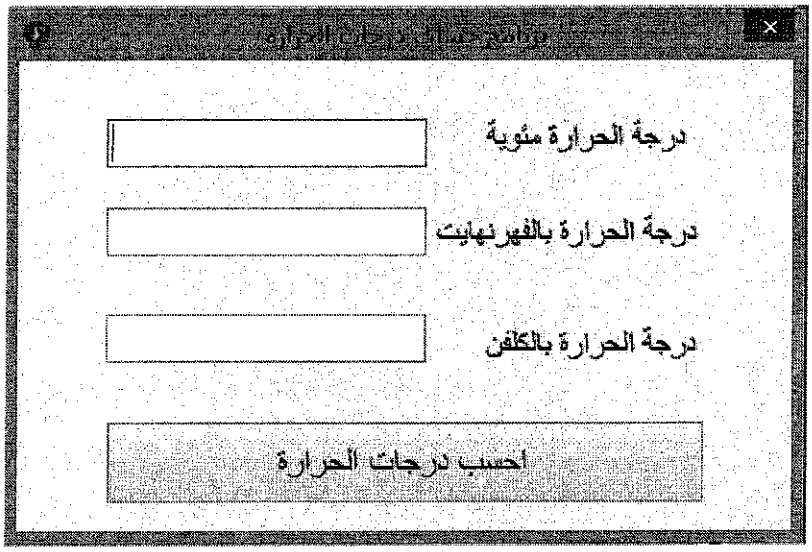
- كيف يتم تصميم البرنامج التالي في بيئة التطوير السي شارب. أذكر الخطوات بالتفصيل.



السؤال الرابع: (١٥ درجات)

أ. قم بتصميم البرنامج التالي حيث يكتب المستخدم درجة الحرارة (بالدرجة المئوية C) في مربع الحوار، وبالضغط على زر احسب درجة الحرارة يطبع درجات الحرارة بالكلفن (k) والفهرنهايت (f) في مربعات الحوار المقابلة لها، علما بأن معادلة التحويل من درجة مئوية الى درجة كلفن كالتالي: $k = C + 273$

ومعادلة التحويل من درجة مئوية الى فهرنهايت كالتالي: $f = C\times(9/5) + 32$



السؤال الخامس: (٢٠ درجات)

أ. أكتب البرنامج التالي بعد تصحيح الأخطاء. (١٠ درجات)

ب. ما هي مخرجات البرنامج؟ مع ذكر مثال. (١٠ درجات)

```
using system
class ExampleProgram;
 {
  Static Void main();
        string Input
        Int Number
        system.console.write(Please Enter Number:)
        input = system.console.readline( )
        number = int.Parse(input);
        if (Number%2 != 0);
          System.Console.Write("The number is odd")
        else ;
         System.Console.Write(The number is even ;
        System.Console.ReadKey;
  }
 }
```

قسم : الهندسة الزراعية
المستوي: الرابع
المقرر: هندسة التبريد والتسخين
الفصل الدراسي : الأول
الدرجة الكلية : ٧٠ درجة

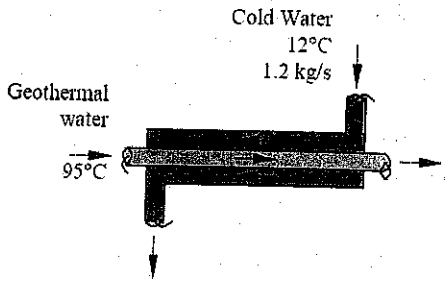
زمن الامتحان : ساعتان
البرنامج : ع ز
كود المقرر : ع ز ٤٣٢
العام الأكاديمي: ٢٠١٩/٢٠٢٠
تاريخ الامتحان: ٢٠٢٠/١/٩

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول (١٥ درجة)

١- ما هي الافتراضات التي تستخدم عند التحليل الرياضي للمبادلات الحرارية

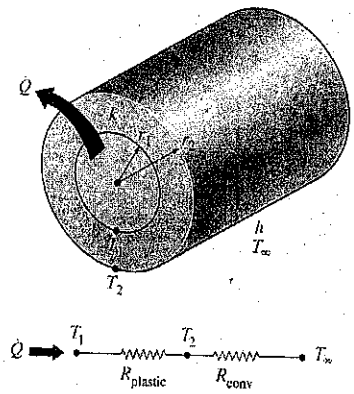
٢- يستخدم مبادل حراري عكسي السريان في تسخين ماء بارد (C_p = 4180 J/kg °C) من 12 °C إلي 60 °C بمعدل 1.2 kg/s بواسطة ماء أرضي Geothermal water (C_p = 4250 J/kg °C) يدخل إلي المبادل عند درجة حرارة 95 °C بمعدل 2.4 kg/s، فإذا علمت أن معامل انتقال الحرارة الكلي للمبادل هو 480 W/m² °C فاحسب الآتي: ١- معدل الانتقال الحراري داخل المبادل ٢- درجة حرارة خروج الماء الأرضي من المبادل ٣- مساحة سطح المبادل ٤- طول أنبوب المبادل إذا علمت أن قطره 2.5 cm



السؤال الثاني (١٥ درجة)

١- إشرح مستعينا بالرسم العلاقة بين القطر الحرج للعزل و معدل انتقال الحرارة

٢- سلك معدني قطره 3 mm وطوله 15 m مغطي بطبقة عازلة من البلاستيك سمكها 1 mm ومعامل التوصيل الحراري لها 0.15 W/m °C يمر فيه تيار كهربي شدته 10 A بفرق جهد 8 V ، فإذا كان السلك معرض لوسط درجة حرارته T_∞ = 40 °C ومعامل انتقال الحرارة بالحمل لهذا الوسط 24 W/m² °C



فاحسب درجة حرارة سطح السلك T_1 وتحديد ما إذا كان مضاعفة سمك الطبقة العازلة سيؤدي إلي زيادة الفقد الحراري أو نقصانه. احسب أيضا نصف القطر الحرج للعزل وكيف يمكن ربطه بالنتائج المتحصل عليها.

السؤال الثالث (٣٠ درجة)

١- إشرح العمليات الثرموديناميكية لدورة البخار الانضغاطية البسيطة مع توضيح إجابتك بالرسم.

٢- دورة تبريد تعمل بين درجتي حرارة -33 °C للتبخير و 47 °C للتكثيف بوسيط التبريد R-12، فإذا كان البخار مشبع عند مدخل الضاغط (x = 1). احسب الحرارة المفقودة من المكثف q_c – شغل الانضغاط w_c – التأثير التبريدي RE - معامل أداء الدورة COP ، وإذا تم تبريد وسيط التبريد دونيا بمقدار 20 K أوجد التأثير التبريدي ومعامل أداء الدورة (استخدم الخريطة المرفقة)

السؤال الرابع (٣٠ درجة)

١- بالرسم فقط قسّم سخانات الهواء الشمسية وفقا لشكل مجري تدفق الهواء.

٢- ما هي أنواع مخازن التبريد مع ذكر العوامل التي يجب مراعاتها عند تخطيط هذه المخازن.

٣- صنف المواد العازلة للحرارة تبعا لقيم معامل التوصيل الحراري والكثافة

بتمنى الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق ....

أ.د. عادل سالم السيد أ.د. محمد صلاح الأمير أ.د. إسلام حسين الشيخ أ.د. سامح سعيد كشك

قسم : الهندسة الزراعية
امتحان :التحريري النهائي
المستوى:الرابع هندسة زراعية
المقرر :آلات مكافحة آفات
الفصل الدراسي :الأول
الدرجة الكلية : ٧٠ درجة

زمن الامتحان : ساعتين
البرنامج :هندسة زراعية
كود المقرر : هـ ز ٤٠٢
العام الأكاديمي: ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
تاريخ الامتحان: ٥/ ١/ ٢٠٢٠

أجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية مع فرض الفروض المناسبة إذا تطلب الأمر(الامتحان مكون من ست صفحات)

السؤال الأول

قم بتظليل الدائرة (أ) أمام الإجابة الصحيحة وتظليل الدائرة (ب) أمام الإجابة الخاطئة في ورقة الإجابة:

١- أثناء الرش بالطائرات يتم الرش أو معاملة السطح المراد مقاومة الآفات به في الأتجاة الطولي.

٢ - أثناء الرش بالطائرات يجب ألا يزيد عرض ممر الهبوط للطائرة عن ٢٠متر.

٣- تستخدم طريقة الرش بالحجم الدقيق في حالة رش المناطق التي يصعب توافر المياه فيها.

٤- يمكن استخدام رشاشات الحمل الهوائي للرش بالحجم الدقيق.

٥- من العوامل التي يتوقف عليها اختيار واستخدام آلات الرش الخبرة ومدى التقدم التكنولوجي.

٦- من فوائد استخدام المبيد أو المادة الفعالة في صورة سائلة تقليل الأثر السام والضار على القائمين بعملية الرش.

٧- عند تبخير السلع بالمخازن يجب غلق الأبواب جيدا بعد الانتهاء من عملية التبخير لمدة ٢٤ ساعة.

٨- من مميزات استخدام التعفير لمقاومة الآفات أنة يجب القيام بتلك العملية توافر ظروف بيئية وجوية مناسبة.

٩- لكي تكون عملية مقاومة الحشائش باللهب فعالة يجب ألا يزيد ارتفاع الحشائش عن ١٠٠مم.

١٠- تعتمد عملية مقاومة الحشائش باللهب على إحداث تمدد للسائل الخلوي الموجود في خلايا الحشائش مما يؤدى إلى تحطم جدران الخلايا وتموت

١١- أثناء عملية تبخير التربة يجب أن تكون التربة جافة تماما حتى تتم عملية التبخير بكفاءة عالية

١٢- في حالة الرش بالطائرات نجد تساوى كلا من عدد مرات الملء مع عدد مرات الذهاب مع عدد مرات الإياب

١٣- يجب ألا يزيد وزن الرشاشة وهى مملوءة بالمبيد عن ٣٠ كجم

١٤- يقدر الباحثون في المجال الزراعي الفاقد في الإنتاج الزراعي نتيجة الإصابة بالآفات الزراعية لـ ٢٠% أو أكثر

١٥- من عيوب طريقة المقاومة البيولوجية لمكافحة الآفات أنها تؤدي في بعض الأحيان إلي إخلال التوازن الطبيعي بين الكائنات الحية والتي يقوم بتجديدها الله عز وجل دون تدخل من الإنسان .

١٦- كلما زاد ضغط محلول الرش داخل الرشاشة يزيد كلا من زاوية رأس مخروط الرش ومعدل التصرف وحجم قطرات الرش.

١٧- كلما زاد قطر ثقب بشبورى الرش زاد كلا من معدل التصرف وحجم رزاز المحلول ويقل حجم مخروط الرش.

١٨- كلما زاد حجم غرفة التجزئة في الرشاش قل تجزء المحلول وقل حجم مخروط الرش مع زيادة في كمية التصرف بالنسبة للبشبورى.

١٩- كلما زادت زاوية الرش من صفر إلى ١٨٠ درجة زاد معدل التصرف للبشبورى الواحد.

٢٠- يبدأ تشغيل الرشاشة عندما يكون ضغط المحلول بداخلها ١٥ كجم/سم٢ .

٢١- أثناء التقليب الميكانيكى يجب ألا تزيد سرعة المقلب عن ٣٠٠ لفة / دقيقة.

٢٢- وجود عملية التقليب الميكانيكي في آلات الرش يقي مسارات المحلول من الكسر ويقي الطلمبة من الانهيار.

٢٣- معادلة ضبط ارتفاع البشابير عن سطح الأرض هي:

$$\text{Tan } \emptyset = h \times L$$

L = المسافة بين كل بشبورين Ø = ظل زاوية راس المخروط h = ارتفاع الرش

٢٤- عند إجراء عملية تبخير التربة يجب تدفئة العبوات قبل الاستعمال مباشرة ووضعها في ماء درجة حرارته ٧٧ درجة مئوية.

٢٥ - من خصائص رشاشات الحمل الهوائي أن حجم قطرات الرش الناتج منها يتراوح بين ١٠٠ إلى ٢٠٠ ملليـ مبكرون.

٢٦- في حالة التقليب الميكانيكي للمستحلبات يفضل ان يكون الخزانات منبسطة القاع مستديرة الأركان.

٢٧- يفضل التعفير في الصباح الباكر أو أثناء الليل.

٢٨- يجب عدم القيام بعملية التعفير إذا كانت التنبؤات الجوية تشير إلى احتمال سقوط أمطار.

٢٩- عند الرش بالطائرات يكون اتجاه الطيران في نفس اتجاه الريح.

٣٠- عند المقاومة بالضباب يتم خلط المادة الفعالة أو المبيد بمادة مؤكسدة وقابلة للاحتراق لها القدرة علي توليد كمية كبيرة من الغازات الساخنة أو الأدخنة .

٣١- صمام حبس الهواء هو عبارة عن كوة خفيفة ترتفع وتنخفض بداخل جسم الرشاشة حسب مستوي المحلول بالرشاشة وعند نفاذ المحلول بالرشاشة ترسو في القاع لتسد فتحة الخروج.

٣٢-عند الرش بالطائرات تطير طائرات الرش بسرعة تتراوح بين ١٠٠ ــ ١٥٠ كم/ ساعة

٣٣- زيادة سرعة المقلب عن ٣٠٠لفة/ دقيقة يؤدي إلي وجود رغاوي وفقاقيع هواء بالمحلول داخل الخزان يؤثر علي عملية الرش .

٣٤- ترجع فكرة حجرة تنظيم الضغط إلي قابلية الغازات لاختزان الضغط في المقابل عدم قابلية السوائل للانضغاط .

٣٥- كلما زاد اتساع عرض شريحة الرش قل الزمن اللازم لإتمام عملية المقاومة بالمبيدات وقل درجات التباين في درجة المعاملة بالمبيد .

٣٦- فى عملية تبخير التربة تكون مادة التبخير ميثيل بروميد والزمن الذى تستغرقه عملية التبخير يصل إلي ٢٤ ساعة.

٣٧- يجب الطيران علي ارتفاع بسيط لتلافي تأثير محاليل الرش بالرياح اثناء الرش بالطائرات.

٣٨- في حالة الرش بالحجم الدقيق الطريقة تطير الطائرة علي ارتفاع ١.٥ـ ٤.٥ متر.

٣٩- يفضل إجراء عمليات الرش بالحجم الدقيق في الأوقات التي ترتفع فيها درجات الحرارة.

٤٠- هناك علاقة طردية بين تركيز المادة الفعالة المستعملة في التبخير وزمن التبخير .

٤١- تتلخص طريقة المقاومة الطبيعية للآفات في إكثار بعض أعداء الحشرات الطبيعية سواء كانت تلك الأعداء حشرات أو حيوانات .

٤٢- العلاقة بين سرعة الرياح وارتفاع الطيران أثناء الرش بالطائرات هي: $2H \times U = C$

ثابت = C سرعة الرياح = U ارتفاع = H

٤٣ - استعمال مادة تبخير ذي تركيز عالي لزمن بسيط سيكون لها نفس التأثير علي السطح المراد معاملته إذا تم استعمال مادة تبخير ذي تركيز منخفض ولكن لزمن أطول .

٤٤- الأشجار دائما يتم تبخيرها في المساء وذلك لأنه قد يحدث لها تدهور وتتعرض للموت إذا قمنا بتلك العملية في درجة حرارة أعلي من ٢٦م في المناطق الرطبة و ٣٠م في المناطق الجافة .

٤٥- زمن تبخير الشجرة عادة حوالي ٤٥ دقيقة والجرعة المناسبة يمكن أن تكون ١٠جم سيانيد الهيدروجين/ م٣

٤٦- جزيئات الدخان أكبر حجما من جزئيات الضباب فنجد أن جزيئات الدخان تتراوح بين ٠,١ – ٥٠ ميكرون ، حجم جزيئات الأيروسولات أو الضباب تتراوح بين ٠,٠٠١ – ٠,١ ميكرون أي أن.

٤٧- يشترط عدم هبوب الرياح أثناء القيام بعمليات التعفير.

٤٨- المبيدات التي لم يتم تخفيفها ورشها بصورة مركزة تتحلل بسرعة أقل و تبقى المادة الفعالة مؤثرة على النبات لفترة أطول

٤٩- الجزيئات الكبيرة لقطرات الرش يكون لها القدرة على الاختراق والالتصاق المباشر لأغصان وأوراق النبات بينما الأجزاء الصغيرة لقطرات الرش فتميل للالتفاف أو تظل عالقة في الجو.

٥٠- يجب وجود جزيئات من أحجام متشابهة في الرشاش حتى يكون أقرب للانتظام على أجزاء النبات الأمامية والخلفية.

٥١- حجم جزيئات الرش الصغيرة تكون أعلى في نسبة التطاير من الجزيئات الكبيرة وكذلك فى التبخر والتدهور.

٥٢- أثناء الرش بالطائرات يجب أن يكون خزان المحلول أو المبيد فى المنطقة الأمامية من الطائرة أمام السائق.

٥٣- يمكن القول بأن الاستعمال الشائع الآن لنظام التعفير هو معاملة البذور قبل زراعتها.

٥٤- يستخدم نظام المقاومة باللهب في عملية المقاومة بحقول البرسيم الحجازي في فترة السكون الأخيرة.

٥٥- عملية المقاومة باللهب أفضل من عمليات العزيق الميكانيكية للحشائش لأن العزيق الميكانيكي يعيد نمو بذور حشائش جديدة كانت في وضع الخمول.

٥٦- المقاومة الكيميائية بالطرق المباشرة يتم فيها رش مبيد ما بالتربة قبل الزراعة أو إضافة المبيد للتقاوي قبل زراعتها أو إتباع طرق زراعة معينة لا تتلاءم مع نمو الحشرة كالزراعة في أرض جافة بدلا من الزراعة في أرض رطبة.

٥٧- عملية المقاومة بالضباب أثبتت كفاءة عالية في عمليات المقاومة للزراعات الكثيفة وذات الأطوال العالية مثل قصب السكر

٥٨- أثناء عملية المقاومة بالضباب نجد أن النسبة الغالبة من قطرات الضباب تكون متواجدة على مسافة ٣-٥متر من الجهاز.

٥٩- معدات مقاومة الحشائش باللهب أعلى سعرا من معدات المقاومة الميكانيكية ولكنها تتميز بعدم تراكم السموم بالتربة والنباتات بسبب استعمال المواد الكيميائية.

٦٠- الغرض من استخدام الأدوات والمعدات في عملية رش المبيد توزيع تلك المواد علي الأجسام المراد معاملتها بصورة منتظمة مع التوفير في كميات المواد الكيميائية المستهلكة .

٦١- من مميزات الرش بالحجم الدقيق تقليل عدد المشاوير مما يقلل من عدد الدورانات فى نهاية الحقل.

٦٢- من عيوب طلمبة الحقن المزود بها الرشاشة اليدوية أنها غير مستمرة الضخ.

٦٣- تستخدم الطلمبة الركابية(الماصة الكابسة)علي نطاق واسع في مجالات منظمات الصحة العالمية كما تستخدم في نقل السوائل من إناء إلي أخر.

٦٤- حجرة تنظيم الضغط هي عبارة عن أسطوانة مغلقة تماما من أعلاها ومملوئه بالهواء ويعتبر الضغط بداخلها مساويا ١٠كجم/سم٢ قبل بداية ضخ المحلول.

السؤال الثاني

قم باختيار وتظليل الرمز المناسب للإجابة الصحيحة من بين الاختيارات الموجودة أمامك:

٦٥- يجب أن يتوفر في المبيدات المنتجة المميزات التالية :-
أ-عالية الفاعلية ب-بسيطة التركيب والتجهيز
ج- منخفضة التكاليف يتوفر فيها عوامل الأمان. د- جميع ما سبق

٦٦- ويمكن تقسيم المواد الكيميائية المستخدمة في عملية مقاومة الآفات إلي المجموعات رئيسية :-
أ- مواد كيميائية تستخدم ضد الحشرات وتسمي مبيدات حشرية .
ب- مواد كيميائية تستخدم ضد الفطريات وتسمي مبيدات فطرية .
ج- مواد كيميائية تستخدم لمقاومة الحشائش . د- جميع ما سبق.

٦٧- الأشكال المختلفة للصورة السائلة للمبيد هي :-
أ- محاليل حقيقية ب- معلقات ج- مستحلبات د- جميع ما سبق.

٦٨-يمكن تقسيم الرشاشة الظهرية إلي:-
أ- رشاشات الحمل الهوائي. ب- الرشاشة الظهرية ذات الضغط الثابت. ج- الاجابة أ و ب معا.

٦٩- يوجد صمام التحكم الرئيسي في :
أ- الرشاشة الظهرية ذات الضغط الثابت ب- الرشاشة الظهرية ذات الضغط المستمر
ج- الرشاشة الآلية د- جميع ما سبق.

٧٠- توجد حجرة تنظيم الضغط في:
أ- الرشاشة الظهرية ذات الضغط الثابت ب- الرشاشة الظهرية ذات الضغط المستمر ج- الاجابة أ و ب معا.

٧١- يوجد الصمام العائم في:
أ- الرشاشة الظهرية ذات الضغط الثابت ب- الرشاشة الظهرية ذات المحرك ج- الاجابة أ و ب معا.

٧٢- تعتمد عملية مقاومة الحشائش باللهب علي مجموعة اسس هامة أهمها :-
أ- الحشائش عادة ما تكون أقل من حيث الطول والحجم وأرق في السمك مقارنة بالنبات الأساسي المنزرع .
ب- التفاوت في الطول بين النباتات والحشائش المراد مقاومتها. ج- جميع ما سبق.

٧٣- تعتمد فكرة هذا النوع من الرشاشات علي توليد كمية كبيرة من الهواء ودفعها في اتجاه معين.
أ- الرش بالحجم الدقيق ب- الرش الجوي بالطائرات
ج- رشاشات الحمل الهوائي د- رشاشات فوهات العادم

٧٤- العوامل التي تؤثر في تصرف البشبوري :-
أ- الضغط ب- قطر ثقب البشبوري ج- حجم غرفة تجزيء المحلول د- جميع ما سبق.

٧٥- كلما زاد اتساع عرض شريحة الرش
أ-قل الزمن اللازم لإتمام عملية المقاومة بالمبيدات ب- قل درجات التباين في درجة المعاملة بالمبيد .
ج- جميع ما سبق.

٧٦- جزء من أجزاء البشبورى يعطي الشكل المحدد لمخروط الرش
أ- القرص المثقوب ب- الطبق المتحرك ج- الوردة د- المقلب

٧٧- جزء من أجزاء الرشاشة يعمل على المحافظة على ضغط الهواء داخل الرشاشة.
أ- حجرة تنظيم الضغط ب- الصمام العائم ج المقلب

٧٨- نوع من أنواع الرشاشات يحتوى على نوعين من وسائل التقليب
أ- الرشاشة ذات الضغط المستمر ب- الرشاشة ذات الضغط الثابت ج- الرشاشة ذات المحرك

٧٩- جزء من أجزاء الرشاشة ذات الضغط المستمر عبارة عن قطعة من المعدن مقاوم للتآكل بفعل الكيماويات متصل بذراع الحركة يجعل المحلول فى حالة حركة مستمرة ليضمن تجانسه وتعلق المبيد في الماء.
أ- الرشاش ب- المقلب ج الصمام العائم

٨٠- من عيوب عملية المقاومة بالتعفير----------
أ- زيادة الكمية المفقودة من المادة الفعالة بتطايرها مع الريح.
ب- ارتفاع نسبة معدلات التصاق المادة الفعالة لسطوح النبات.
ج- الاجابة أ و ب معا

٨١ - نوع من أنواع الرشاشات يستخدم في حالات اتساع الهدف و ارتفاع الهدف المراد رشه و في حالة الرش السريع
أ- الرشاشة ذات المحرك ب – رشاشات فوهات العادم ج- رشاشات الحمل الهوائي

٨٢- نوع من أنواع الرشاشات يعتمد على استخدام عادم المحركات الذي يخرج في شوط العادم لمحركات الاحتراق الداخلي فى التوجه إلى خزانات المحلول بالرشاشة والضغط على المحلول لتوجيهه إلى البشابير
أ- الرشاشة ذات المحرك ب – رشاشات فوهات العادم ج- رشاشات الحمل الهوائي

٨٣- عرض شريحة الرش بالطائرات يتوقف على :
أ- نوع وارتفاع الطائرة أثناء العمل ب – شكل وحجم القطرات
ج- سرعة الرياح أثناء العمل د- جميع ما سبق

٨٤- يتأثر توزيع محلول الرش أثناء الرش بالطائرات ب:
أ- دوامة حافة الجناح ب- الحركة الدورانية للهواء خلف المحرك ج- الاجابة أ و ب معا.

٨٥- نوع من أنواع الرش يقصد به معاملة مساحة كبيرة من الأرض أو مساحة سطحية ورقية كبيرة بأقل كمية ممكنة من المبيد.
أ- الرشاشة ذات المحرك ب – رشاشات فوهات العادم
ج- رشاشات الحمل الهوائي د- الرش بالحجم الدقيق

٨٦- يجب أن يتوافر فى المادة الفعالة المستخدمة فى عملية التبخير ما يلي:
أ- تكون بدرجة سمية تتناسب مع نوع الإصابة و لا تؤثر درجة السمية علي المادة أو النبات المراد معالجته
ب- أن يكون المكان المراد معاملته بالتبخير محكم بقدر الإمكان
ج- أن تتحول المادة الفعالة للصورة الغازية في الزمن اللازم د- جميع ما سبق

٨٧- المادة الفعالة المستخدمة في تبخير التربة هي----------
أ- سيانيد الهيدروجين ب- ميثيل بروميد ج- سيانيد الخارصين

٨٨- المادة الفعالة المستخدمة في تبخير الأشجار هي----------
أ- سيانيد الهيدروجين ب- ميثيل بروميد ج- سيانيد الخارصين ج- الاجابة أ و ج معا.

٨٩- المادة الفعالة المستخدمة في تبخير مخازن الغلال هي----------
أ- سيانيد الهيدروجين ب- ميثيل بروميد ج- سيانيد الصوديوم.

٩٠- الزمن الواجب أن تستغرقه عملية تبخير التربة هو----------
أ- ٢٤ ساعة ب- ٢٤-٤٨ ساعة ج- ٤٥ دقيقة.

٩١- ٧٦- الزمن الواجب أن تستغرقه عملية تبخير الأشجار هو----------
أ- ٢٤ ساعة ب- ٤٨ ساعة ج- ٤٥ دقيقة.

٩٢- الجرعة المناسبة لتبخير التربة هي ----------
أ- ٥٠٠جم سيانيد الهيدروجين / ١م٢
ب- ٥٠٠جم سيانيد الصوديوم /١م٢
ج- ٥٠٠ جم ميثيل بروميد /١م٢

٩٣- الجرعة المناسبة لتبخير الأشجار هي ----------
أ- ١٠جم سيانيد الهيدروجين / ١م٣ ب- ١٠جم سيانيد الخارصين /١م٣ ج- ١٠ جم ميثيل بروميد /١م٣

٩٤- صمام التحكم الرئيسي في الرشاشة ذات المحرك يتحكم فى محلول الرش كالتالي :
أ-عند الرش يسمح بمرور المحلول من التنك إلى خراطيم الرش
ب-عند الدوران لا يسمح يمرر المحلول من التنك إلى خراطيم الرش
ج- عند النقل يعمل على ضغط المحلول من خراطيم الرش إلى التنك.

٩٥- يمكن التحكم فى حجم الجزيئات الناتج عن الرش بواسطة عدة عوامل أهمها:
أ-ضغط السائل ب أبعاد غرفة الالتفاف ج- الإجابة أ و ب معا

٩٦-من طرق تقدير حجم الجزيئات وتوزيع الرش الأتي :
أ-طريقة جمع حجم القطرات فى حمام زيتي
ب- طريقة جمع آثار القطرات على أسطح مستوية
ج- الإجابة أ و ب معا

٩٧- يمكن تقسيم الرشاشات على حسب طريقة الحركة إلى:
أ- رشاشة يدوية ب- رشاشة هيدروليكية
ج- رشاشة محمولة خلف الجرار د – الإجابة أ و ب معا

٩٨-من الطرق المتبعة لمقاومة الآفات :-
أ- المقاومة الطبيعية . ب- المقاومة الغير طبيعية (الكيميائية) .
ج- المقاومة البيولوجية . د- جميع ما سبق

٩٩- مقاومة الآفة كيميائياو بطريقة مباشرة :
أ- رش مبيد ما بالتربة قبل الزراعة أو مع حرث التربة لمنع الحشرة من إكمال أطوارها .
ب - إضافة المبيد للتقاوي قبل زراعتها لمنع الآفة من التواجد والنمو مع المحصول النامي .
ج- إتباع طرق زراعة معينة لا تتلاءم مع نمو الحشرة كالزراعة في أرض جافة بدلا من الزراعة في أرض رطبة.
د- جميع الاجابات خاطئة

١٠٠- تعددت الطرق والوسائل المستخدمة في عملية المقاومة الكيميائية علي حسب:-
أ- مدي توفر الأيدي العاملة وأسعار تشغيلها
ب- سعر الآلة ومعدل أدائها
ج- نوع آلافه وشكل الأطوار الفعالة للآفة وخصائصها والظروف البيئية المحيطة
د- جميع ما سبق.

مع تمنياتي لكم بالنجاح.....،

لجنة الممتحنين
أ- أ.د /محمد عطية ماضي ٢-أ.د /عادل سالم السيد ٣- أ.د / محمد صلاح الأمير ٤- أ.د / محمد ابو زيد رشاد

القسم العلمي : الهندسة الزراعية
المستوي: المستوي الرابع
المقرر: هندسة البيئة
الفصل الدراسي :الأول
نموذج (B) أمتحان نظري
تاريخ الأمتحان: ٢٠٢٠/١/١٢

زمن الامتحان : ساعتان
البرنامـــج : هندسة زراعية
كود المقرر : هـ ز ٤٢٢
العام الأكاديمي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

كلية معتمدة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٣م

أجب عن جميع الأسئلة التالية - يتكون الامتحان من أربع صفحات

ضع علامة (√) أو علامة (X) امام العبارات التالية:-

١- يستخدم الكربون النشط كوسط لنمو الميكروبات في البيوفلتر ( )
٢- يعتبر التلوث بارتفاع درجات الحراره من الملوثات الحيوية ( )
٣- تساهم البيئة البحرية بالنصيب الأكبر بالتلوث بأكاسيد الكبريت بينما تعتبر بيئة المناجم الاقل في التلوث بالزئبق ( )
٤- الاوزون هو مركب كميائي يجمع بين الهيدروكربونات والأكسجين ( )
٥- يعتبر المصدر الأساسي للأوزون نتيجه تفاعل أكاسيد الكبريت مع الاشعة تحت البنفسجية ( )
٦- تعتبر أكاسيد ال So_x من اهم الغازات المسببه للاحتباس الحراري ( )
٧- يعتبر غاز ثاني أكسيد الكربون من الغازات المسببة للسحابه السوداء في الشتاء والسحابه البنية في الصيف ( )
٨- من أهم مسببات ظاهرة الاحتباس الحراري الأوزون وأكاسيد So_x ( )
٩- تتكون الامطار الحامضية نتيجه ذوبان غازات So_x خاصة في الدول النامية ( )
١٠- لا تعتبر تربيه الحيوانات الأليفة مصدر من مصادر تلوث الهواء الخارجي ( )
١١-يعتبر الاسبستوس من مواد العزل المقاومة للتوصيل الحراري والكهرباء ونشط كميائيا ( )
١٢- يتميز الفلتر بانه اقل تعقيداً وأرخص في الصيانه من السيليكون ( )
١٣- يعتبر Fresh water بأنها المياه العذبه التي تحتوي علي أملاح ذائبه اقل من ١٠٠ ppm ( )
١٤- Sewage water هي مياه غير عذبه مثل مياه الصرف الصحي وصرف المصانع والصرف الزراعي ( )
١٥-المقصود بتلوث المياه هو تلوث مياه الانهار الصالحه للشرب ( )
١٦-يأخذ أختبار COD للمياه مدة ثلاث ساعات ( )
١٧-يعتبر pH والقلوية من الخواص الكميائية للمياه ( )
١٨- العدوي بالكوليرا تتم نتيجه تلوث المياه بالمسببات المرضية ( )
١٩- تتميز مياه الصرف الصناعي بوجود مجموعات بكتيرية مثل مجموعة السلمونيلا ( )
٢٠- تستخدم محسنات التربة المخلبية في تحسين خواص التربة علي المدي الطويل ( )
٢١-يستخدم عنصر الكادميوم كعامل حفاز في احتراق البنزين ( )
٢٢-لا يعتبر التلوث بالمواد الأشعاعية احد المشاكل الكبيرة في مصر ( )
٢٣- مادة هيدرات السليكا المستخدمة في العزل غير ملوثة للهواء حيث أنها مادة طبيعية ( )
٢٤-يعتبر المصدر الاساسي للاوزون نتيجه تفاعل اكاسيد النيتروجين مع الاشعه تحت البنفسجية ( )
٢٥-تحدث ظاهرة السحابة السوداء في مصر في فصل الشتاء في منتصف النهار ( )
٢٦-يعتبر غاز الرادون في الطبيعة احد ملوثات الهواء الداخلي ( )
٢٧- يعرف الأسبستوس بانها هيدرات السليلوز الموجودة طبيعياً في الصخر ( )
٢٨- غاز اول اكسيد الكربون له رائحة مقبولة ابيض اللون يرتبط بهموجلوبين الدم ( )

٢٩-الغازات المنبعثة من محطات الطاقة التي تعمل بالوقود النووي يتم تنقينها بأستخدام محلول الحجر الجيري ( )

٣٠-يعتبر Cyclone من أكثر الاجهزة استخداما لازالة الغازات داخل المصانع لجزيئات اقطارها اقل من ٢ µm ( )

٣١-من اشهر حوادث تلوث التربة بالكاديوم حادثه تشيرنوبيل ( )

٣٢-لا يفضل استخدام الفلتر المصنوع من القطن في حالة الجسيمات المحتوية علي احماض ( )

٣٣-تتكون الامطار الحامضية نتيجة ذوبان أكاسيد غازات النيتروجين والكبريت والكربون في الدول الصناعية ( )

٣٤-تلوث التربة هو الفساد الذي يؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة علي من يعيش فوق سطحها من انسان وحيوان ونبات ( )

٣٥- يعرف TOC علي انه كمية الاكسجين اللازمة لإكسدة المواد العضوية ( )

٣٦-يتم تعقيم التربة كميائيا باستخدام غاز ميثيل الكلوريد ( )

٣٧-تعتبر طريقة الامتزاز بالفحم النشط احد الطرق الميكانيكية للتخلص من الملوثات الغازية ( )

٣٨- يتم تنقية الهواء المحتوي علي اكاسيد So_x بواسطة المنظف البرجي المبتل ( )

٣٩-يعرف ال BOD بانه كمية الاكسجين اللازمة لإكسدة المواد العضوية في عينة لمياه الصرف الصحي مخففة علي درجة حرارة 20 C لمدة ٥ ايام ( )

٤٠- التغير الفيزيائي للمياه هو تغير في اللون والطعم والتوصيل الكهربي وال pH ( )

٤١-زيادة نسبة الاكسجين في الجو عن معدله الطبيعي يعتبر تلوث ( )

٤٢-يعتبر مفهوم التلوث البيني هو أي تغير نوعي أوكمي في النظام البيني ( )

٤٣-ظاهرة Industrial Smog تحدث في فصل الشتاء كما حدثت في مدينة لوس انجلوس ( )

٤٤-تركيز غاز الميثان في جو الارض زاد لمقدار الضعف عما كان قبل الثورة الصناعية ( )

٤٥-لا يرتبط الاحتباس الحراري بتلوث الهواء لانه ظاهرة طبيعية عالمية ( )

٤٦-من المعتقد ان درجه الحرارة تذداد بشكل اكبر في نصف الكرة الشمالي عن الجنوبي ( )

٤٧-اكاسيد Su_x هي عبارة عن اكاسيد الكبريت ( )

٤٨-لا تتأثر البيئة البحرية بتلوث الهواء ( )

٤٩-غرف التهدئة تستخدم مع Particles صغيرة الحجم بينما يستخدم المرسب الكهربي مع الجزيئات كبيرة الحجم ( )

٥٠-ينصح دائما استخدام limestone في تنقية الغازات الناتجة من محطات توليد الكهرباء النووية ( )

٥١-لا تعاني كثير من الدول الصناعية من التلوث الخطر نتيجه تقدمها التكنولوجي ( )

٥٢-يعتبر الاسبستوس من مواد البناء الحديثه المستخدمه في عزل الحوائط والاسقف في المنازل ( )

٥٣-غاز الرادون ينتج من احتراق مواد عضوية وهو غاز عديم اللون والرائحة يرتبط بصورة مباشرة بهيموجلوبين الدم ( )

٥٤- تشكل المياه المالحة في البحار والمحيطات نسبه ٧١% من المياه الاجمالية علي سطح الارض ( )

٥٥-من اسباب السحابه السوداء في محافظه الجيزه ارتفاع كميات الملوثات في الهواء في فصل الصيف ( )

٥٦- يعتبر الكلوروفلوروكاربون مسئول عن تآكل طبقة الأوزون وظاهرة الأحتباس الحراري ( )

٥٧-يعرف ال BOD علي انه كمية الاكسجين الازمة للكائنات الحية لإكسدة المواد الكميائية في عينة لمياه الصرف الصحي مخففة علي درجة حرارة 20 C لمدة ٥ ايام ( )

٥٨- تتميز الدول المتقدمه بأستهلاك منخفض للمياه في مجال الزراعة ( )

٥٩- تلوث المياه هو أي تغير فيزيائي أو كميائي في خواص المياه ( )

٦٠-يعرف الاسبتوس بانه هيدرات الرادون الموجودة طبيعيا في البيئة أو الصخر ( )

أختر الأجابة الصحيحة

٦١-تلوث التربة بالبترول يؤدي الي زيادة تركيز (أ) المركبات العضوية (ب) العناصر الصغري (ج) Pesticides (د) العناصر الكبري

٦٢-تعتبر محطات توليد الطاقة مصدر من مصادر تلوث المياه (أ) الكميائية (ب) الحرارية (ج) الحيوية (د) البيوكميائية

٦٣-تعتبر محطات الصرف الصحي مصدر من مصادر التلوث

(أ) Point source (ب) Non-point source (ج) Acid rain (د) Paint source

٦٤-تعتبر ال Acid rain (أ) Sea pipes (ب) Point source (ج) Non-point source (د) Non source

٦٥-حادثة تلوث قرية تويوما في اليابان نتيجة التلوث بمركبات (أ) الرصاص (ب) الكاديوم (ج) الكوبلت (د) الزرنيخ

٦٦-تلوث التربة بالبترول يؤدي الي زيادة الطلب علي (أ) OCM (ب) BOC (ج) COD (د) DOC

٦٧-أي من المصادر التالية يعتبر Point source (أ) Save pipes (ب) Salts pipes (ج) Sea pipes (د) Sewage pipes

٦٨- من أهم اسباب التلوث الحيوي للمياه (أ) الأمطار الحامضية (ب) ابار الحقن (ج) محطات الصرف الصحي (د) محطات توليد الكهرباء

٦٩-تعتمد فكره المرسب الكهربي علي (أ) الطرد المركزي (ب) تأين الجزيئات (ج) القصور الذاتي (د) التميؤ

٧٠-مصدر انبعاث الأوزون في تلوث الهواء الخارجي هو (أ) خطوط كهرباء الضغط العالي (ب) تأثير اشعه UV علي غازات No_x

(ج) تاثير الاشعة فوق البنفسجية علي الغلاف الجوي (د) تأثير اشعه UV علي غازات So_x

٧١-من اهم الغازات المسببة للاحتباس الحراري (أ) 6SF (ب) SF6 (ج) F6S (د) S6F

٧٢-الرمز الكيميائي لكبريتيت الكالسيوم (أ) $CaSo_3$ (ب) $CaCo_3$ (ج) $CaSo_4$ (د) $CaSo_2$

٧٣-تعتبر ال Animal farmers في تلوث المياه من

(أ) Point source (ب) Waste water plant (ج) Non-point source (د) Water pollution

٧٤-- تعتبر حبوب اللقاح مصدر من مصادر تلوث الهواء (أ) الشائعة (ب) الداخلي (ج) الخارجي (د) الطبيعية

٧٥-من نواتج بيوفلتر الهواء (أ) Cl (ب) H_2S (ج) CO_2 (د) O_3

٧٦- يتم تعقيم التربة الرملية بطريقة (أ) الأغراق بالماء (ب) التعقيم الشمسي (ج) رش المبيدات علي سطحها (د) الأغراق بالمواد البترولية

٧٧-من اهم العوامل التي تزيد من التلوث الفزيائي للمياه هي (أ) الري بالغمر (ب) محطات القوي النووية (ج) ابار الحقن (د) القاء المخلفات في النيل)

٧٨-من مصادر المياه المتاحة في مصر (أ) مياه الصرف الصناعي (ب) تلقيح السحب (ج) حصاد الندي (د) مياه الصرف الصحي

٧٩- تتم الاكسدة الحرارية للغازات الملوثة بواسطة (أ) Caster (ب) Castle (ج) Newcastle (د) Catalytic

٨٠-من أهم التاثيرات الضارة للرصاص (أ) سرطان الرئة (ب) سرطان الدم (ج) سرطان الجلد (د) ضعف النظر

٨١-من ضمن طرق قياس التلوث المائي (أ) أختبار التميؤ (ب) اختبار العكارة (ج) اختبار الأدمصاص (د) اختبار الأمتصاص

٨٢-من ضمن طرق الاختبار الكمياني للمياه (أ) أختبار العكارة (ب) عدد الميكروبات (ج) BOD (د) DOD

٨٣-تنقسم طرق التخلص من الجزيئات المرنيه الي (أ) طرق بيوكميائية (ب) طرق كميائية (ج) طرق بيولوجية (د) طرق ميكانكية

٨٤-من الطرق الميكانيكية للتحكم في الغازات الملوثة (أ) الكرتير (ب) الكاربراتير (ج) الاسبراتير (د) الرديياتير

٨٥- من الغازات المسببة Greenhouse Effect (أ) Cl (ب) H_2S (ج) CO_2 (د) O_3

٨٦-من ملوثات التربة الغير عضوية (أ) حماءة الصرف الصحي (ب) الهيدروكربونات العطريه الحلقية (ج) الكادميوم (د) البترول

٨٧-من ضمن المبيدات الملوثة للتربة (أ) DDT (ب) DTD (ج) DNT (د) TDD

٨٨-تعتبر محطات الصرف الصحي مصدر من مصادر التلوث

(أ) Point source (ب) Non-point source (ج) Acid rain (د) Paint source

٨٩- المنظف البرجي هو (أ) Cyclone (ب) Esp (ج) Setting chamber (د) Scrubber

٩٠- من أهم الغازات التي يتم التحكم فيها (أ) PVC (ب) PCV (ج) VOC (د) CMO

٩١-تفاعل اكسيد So_x مع Lime يعطي (أ) كبريتات الكالسيوم اللامائية (ب) كبريتيد الكالسيوم (ج) كبريتيت الكالسيوم (د) كبريتات الكالسيوم

٩٢- ينصح باستخدام ال Limestone في تنقيه الغازات الناتجة من المحطات التي تعمل (أ) بالديزل (ب) بالميثان (ج) بالفحم (د) بالبيوتان

٩٣-من صور الجسيمات المرئية في الهواء (أ) اكاسيد الكربون (ب) اكاسيد النيتروجين (ج) حبوب اللقاح (د) الغازات

٩٤-تقاس نسبه الاشعاع في تلوث الهواء الداخلي (أ) ميكرون (ب) ميكروسوفت (ج) ميكرونام (د) ميكروسفير

٩٥-يتم التحكم في الغازات الملوثة عن طريق (أ) Cyclone (ب) Adsorption (ج) Hygroscopic (د) Filtration

٩٦-يتم إنتاج ذرة أكسجين من تاثر الاشعة فوق البنفسجية علي (أ) So_x (ب) Co_x (ج) No_x (د) الهيدروكربونات

٩٧-من الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري (أ) O_3 (ب) CH_4 (ج) Cl (د) So_x

٩٨-تعتبر طريقة تنظيف غازات ال So_x بال Scrubber طريقة (أ) بيولوجيه (ب) فيزيائية (ج) كيميائية (د) مائية

٩٩-تقاس نسبه الاشعاع في تلوث السجائر (أ) ماركل (ب) بيكريل (ج) ماكريل (د) بيكوريل

١٠٠- المصدر الرئيسي لعنصر الكاديوم هو (أ) أحتراق البلاستيك (ب) احتراق المخلفات الزراعية (ج) احتراق البترول

(د) احتراق بنزين السيارات

(انتهت الأسئلة مع التمنيات بالنجاح)

لجنة الممتحنين والمصححين

أ.د. محمد علي عبد الهادي — أ. د. شريف محمد عبد الحق — أ. د. محمد صلاح الأمير — د. سامح سعيد كشك