بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الفيوم　　الفصل الراسى الثانى ٢٠١٤/٢٠١٥　　تاريخ الامتحان: ٢٠١٥/٦/١١

كلية الزراعة　　إمتحان نظرى: هندسة تصنيع غذائى　　الزمن: ساعتان

قسم علوم و تكنولوجيا الأغذية　　الفرقة الثالثة　　برنامج: علوم و تكنولوجيا الأغذية

ملحوظة: الأسئلة فى (٤) صفحات و يتم الاجابة على جميع الأسئلة فى كراسة الاجابة

اجب على جميع الأسئلة التالية :

السؤال الأول: (١٠ درجات)

ضع الحرف المناسب لإستكمال المعلومات الهندسية من أسفل السؤال .؟

أ- دراسات (　) يقوم بها (　).

ب- إختيار(　) المشروعات الصناعية يتم إرتباطا بما تشغله(　) .

ت- الأراضى المخصصة للمشروعات فى المدن (　) يتم توصيل اليها جميع (　).

ث- الأرض التى تبنى عليها مشروعات ذات (　) يفضل إختبار(　).

ج- (　) تستخدم (　) فى بناء المشروعات فى أقصر وقت ممكن .

-جدوى المشروعات (ل) - المكاتب القانونية (ق)-المكاتب الإستشارية (ش)
-جميع الخدمات الرئيسية (ج) -الماء والكهرباء (م) - أرض (ر)
-الضوضاء (ض) - الأتربة والروائح (ت) - الجديدة (ى)
-إختيار الأرض (أ) - إختبار التربة (ع) - الأراضى المجاورة (ط)
-الأجهزة (ز) -مبانى العنابروالطرق والخدمات (س) -إرتفاعات (ب)
-الإسراع (ن) – المبانى (د) – الحوائط الجاهزة (ش) – الشبابيك (ك)

السؤال الثانى: (٥ درجات)

إختر الحرف المتعلق بصحة المعلومات الهندسية التاليةوضعه بين القوسين .؟

م	المعلومة	أ	ب	ج	د
١	المشروعات الصناعية تحتاج ( )	عناية	أرض مناسبة	بداية	فكر مناسب
٢	التطوير الهندسى للمصانع يتعلق( )	بشكل الأجهزة	بزيادة الإنتاج	لون الأجهزة	مورد الأجهزة
٣	عمل سور حول المصنع يساعد فى ( ) المصنع	أمن	شكل	لون	قوة
٤	الأجهزة فى المشروعات يلزم لها ( )	نظرة موضوعية	أعمال بياض	: أعمال صيانة	- أعمال ترميم
٥	لكل عنبر فى المصانع يوجد دياجرام يوضح ( )	ترتيب الأجهزة	لون الأجهزة	إستهلاك الكهرباء	جهة التوريد
٦	رسم دياجرام المشروعات يرتبط ( )	بمورد الأجهزة	بمصدر الأجهزة	بطول الأجهزة	برموز الأجهزة
٧	تترك مسافات خالية فى الجدران والأسقف لتساعد فى ( ) الأجهزة	توريد	تركيب	ربط	صيانة
٨	أعمال الصيانة يلزم لإجرائها ( )	قطع غيار وشحوم	زيوت فقط	شحوم فقط	- قطع الغيار
٩	المبانى والحوائط سابقة التجهيزتعمل على ( ) تنفيذ المشروعات الكبيرة	بطء	زيادة وقت	تجنب	سرعة
١٠	الأرض التى تخدم من جميع وسائل النقل هى ( ) للمشروعات الصناعية	المفضلة	غير المفضلة	غير إقتصادية	غير مناسبة

السؤال الثالث: (١٠ درجات)

إرسم فى نموذج لمعدات التداول والنقل التالية :؟

١- النواقل المنحدرة غير المغطاه داخل مبنى متعدد الأدوار
٢- ناقل سلندرات أفقى

السؤال الرابع : (١٠ درجات)

إرسم إسكتش موقع مصنع بما فيه من مبانى العنابر – ومبانى الخدمات – ويخدم بوسيلة النقل البرى والنهرى والسكة الحديد فقط.؟

السؤال الخامس: (٥ درجات)

ضع رمز المعلومات السليمة الآتية بين القوسين:؟

١- السيور الناقلةتتميز ب ( ):

- بوجودها بأطوال وعرض متغير (أ)
- بإحتياجها الى طاقة كبيرة(ب)
- بإرتفاع تكاليف الإستثمار (ج)
- بأنها مصنوعة من المعدن (د)

٢- البراريم الحلزونية ( ):

- تتواجد بطول واحد محدد (أ)
- تحتاج طاقة كبيرة للتشغيل (ب)
- تتواجد بعرض وإرتفاع ثابت (ج)
- تصنع فى الأساس من الخشب (د)

٣- نواقل الكاتينة ( ):

- تستخدم لنقل العبوات (أ)
- له صوت، مرتفع مزعج (ب)
- يخفض حرارة المواد المنقولة (ج)
- تمر المواسير الخاصة به أفقيا فقط (د)

٤-النواقل المنحدرة ( ):

- ترفع العبوات الى أعلى(أ)
- تعمل على نقل اعبوات أفقيا (ب)
- تستخدم لدفع العبوات الى أسفل (ج)
- تستخدم فى نقل السوائل (د)

٥-رافعة القواديس ( ) :

-ترفع المنتجات الصب رأسيا (أ)
- تؤدى الى تكسير الحبوب المنقولة (ب)
-مصنعة من الخشب المقاوم للرطوبة
- ذات أطوال قصيرة فقط (د)

السؤال السادس: (٢٠ درجة)

١- وضح بالمعادلات الرمزية و وحدات القياس الفرق بين السرعة الطولية – السرعة الحجمية و السرعة الكتلية؟

(٣ درجات)

٢- ماذا يحدث للمادة عندما تكتسب (يضاف اليها) أو تفقد (يسحب منها) مقدار محدد من الحرارة ؟ (٣ درجات)

٣- أحسب ثم اكمل: (٣ درجات)

a) 100 cm^3 = ? m^3

b) 128 °F = ? °C = ? °K

٤- ماهى كمية الحرارة اللازمة لبسترة ١٠كيلوجرام عصير فاكهة لرفع درجة حرارته من ٢٥°م الى ٩٥°م اذا كانت الحرارة النوعية للعصير ٠.٢١٤كالورى/جم °م؟ (٣ درجات)

٥- أمام كل من العبارات التالية ثلاث اجابات. حدد الاجابة الصحيحة ثم اعد كتابة العبارة كاملة صحيحة فى كراسة الاجابة (٨ درجات)

م	الجملة	الاختيار (أ)	الاختيار (ب)	الاختيار (ج)
١	من أمثلة وحدات التصنيع فى مجال التصنيع الغذائى	التحليل المائى للنشا لانتاج عسل الجلوكوز	تبخير الرطوبة لانتاج البصل المجفف	التركيز لانتاج عصير فاكهة مركز
٢	فى التصنيع الغذائى وحدات العمل هى العمليات التى تؤدى الى حدوث	تغيير كيميائى فى خامات التصنيع	تغيير طبيعى و كيميائى فى خامات التصنيع	تغيير طبيعى مع احتفاظ المادة بتركيبها الكيميائى
٣	القيمة الرقمية للجيجا giga	10^{9}	10^{12}	10^{15}
٤	القيمة الرقمية للفيمتو femto	10^{-9}	10^{-12}	10^{-15}
٥	من عمليات التصنيع الغذائى التى تجرى تحت تفريغ مرتفع	التجفيد	التعليب	التجنيس
٦	الاساس الطبيعى فى عمليات التجفيف يعتمد على حدوث	تبادل حرارى	تبادل حرارى و تبادل كتلى	تبادل حرارى و تغير حالة
٧	تقاس الحرارة الكامنة بوحدات	كالورى/ جم	كالورى/ جم. °ف	كالورى/ جم. °م
٨	الجهاز المستخدم فى قياس الحرارة النوعية للمواد هو	Thermometer	Colorimeter	Calorimeter

(أطيب الأمنيات بالتوفيق)