

Tanta University

Construction Engineering Program
Final Exam of Academic Year 2016/2017
Second term



Faculty of Engineering

Course Title: Theory of Structures I

Course Code: CES 141

Year: 1st level.

Date: June, 2017

Allowed Time: 3 hrs

Total Marks: 40 marks

دعم دائما اجاباتك بالرسومات التوضيحية

قم بفرض اي معلومات قد تراها غير معطاه

أجب عن الأسئلة الآتية

ان العناية بتنظيم الحل و توضيحيه لهي محل تقدير

Question [1] (10 marks)

a- Draw the N.F., S.F. and B.M. Diagrams for the Shown Beam in Fig. 1.

(6 marks)

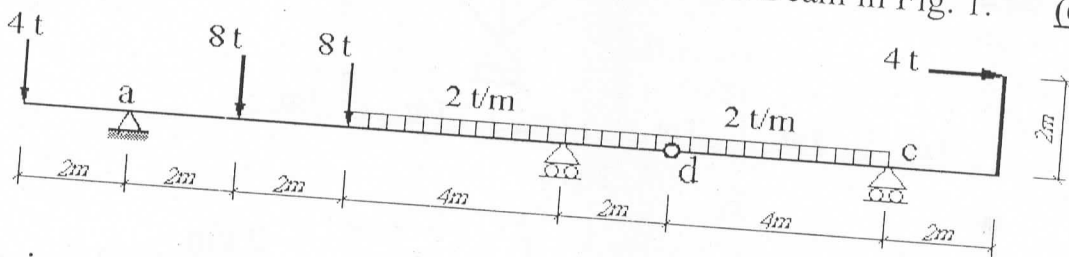


Fig. 1

b- For the given cantilever beam shown in Fig. 2. Find the value of the force (P) such that Max. +ve B.M. equals the Max. -ve B.M. then Draw S.F. and B.M Diagrams

(4 marks)

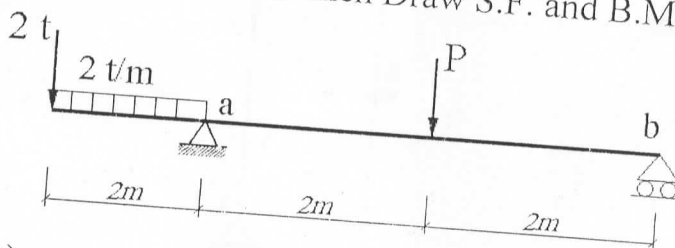
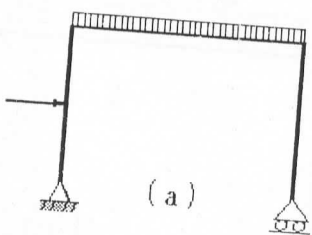


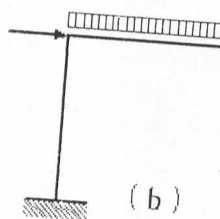
Fig. 2

Question [2] (6 marks)

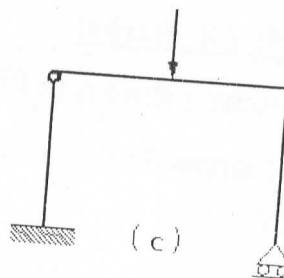
For the given Structures, Sketch without calculation the Bending Moment Diagram (3 marks)



(a)



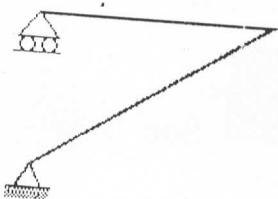
(b)



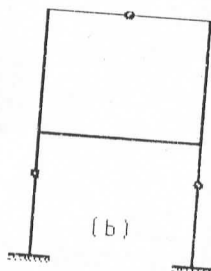
(c)

For the given Structures, Classify the following structures according to their stability and structural determinacy and determine the degree of indeterminacy

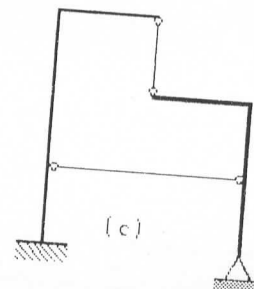
(3 marks)



(a)



(b)



(c)

Question [3] (8 marks)

For the truss shown in Fig. 3, find the forces in marked members

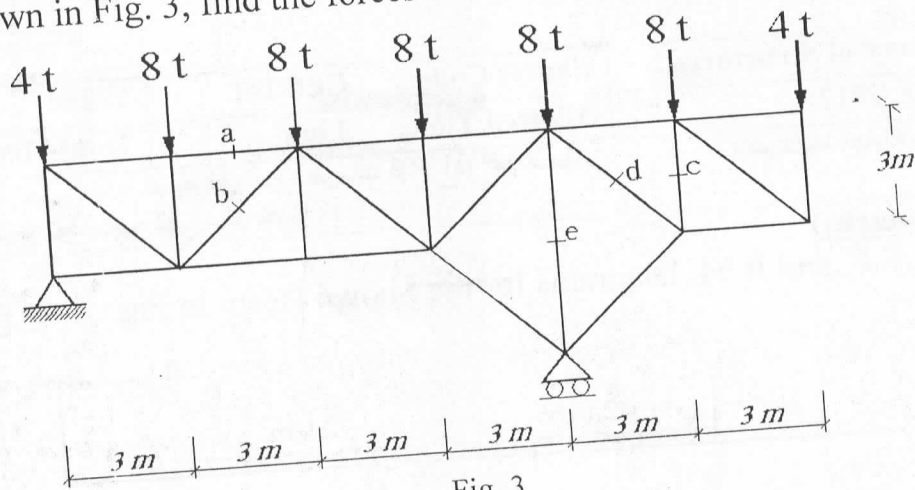


Fig. 3

Question [4] (8 marks)

For the frame shown in Fig.4, Draw the N.F., S.F. and B.M. Diagrams

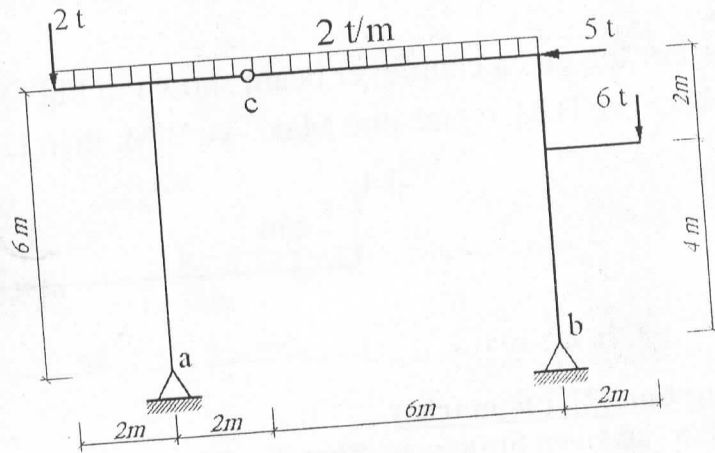


Fig. 4

Question [5] (8 marks)

For the structure shown in Fig.5, draw the normal stress distribution at sec. S-S

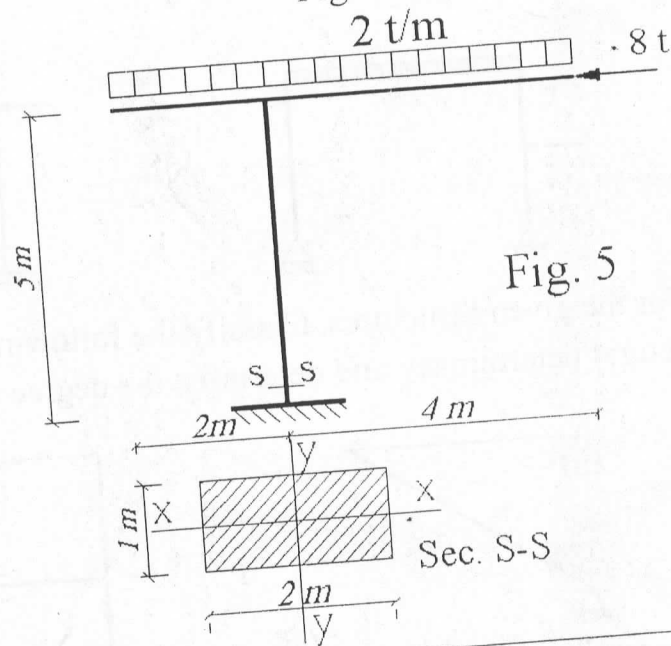


Fig. 5



الفرقة الدراسية : الأولى
عدد الأوراق : ١ ورقة

كود المقرر : ARE104
الزمن : ٤ ساعات

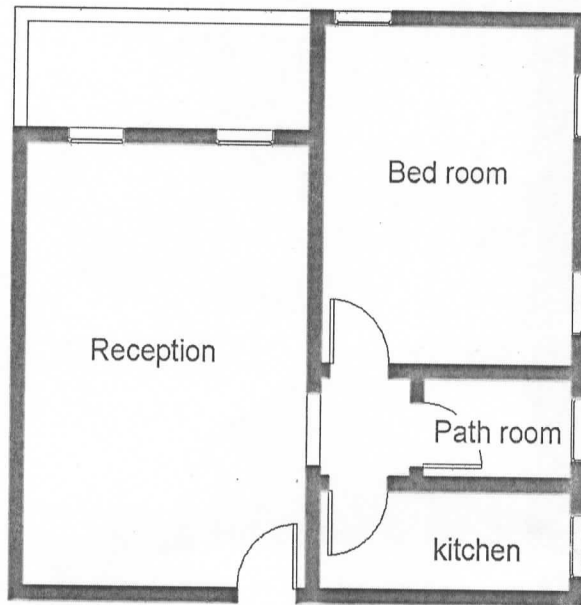
الدرجة النهائية: ٤٠ درجة
تاريخ الإمتحان: ٧-٦-٢٠١٦

اجب عن الاسئلة التالية - افترض اى بيانات غير معطاه- تنهى الرسومات بعنايه.

(٤٠ درجة)

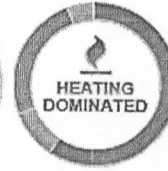
السؤال الاول :

تقوم شركات المقاولات الكبرى بتنفيذ مباني لسكن السادة المهندسين فى مواقع العمل الخاصة بمشاريعها الكبرى وخاصة الموجودة فى مواقع بعيدة عن المناطق السكنية وذلك لتوفير الوقت والجهد والمال ، هذا وقد تم تصميم المقترح الموضح ادناه ليلى احتياجات المستخدمين من حيث التصميم الجيد للفراغات بما يحقق كفاءة عالية فى استغلال المساحات و رفع كفاءة مسارات الحركة و التوجيه الجيد ، و عليه فى اطار تقييم هذا التصميم فالمطلوب التالي:-



Total Floor Area

73 m²



٥ درجات	مطلوب رسم BUBBLE DIAGRAM للمشروع مع تحليل توجيه عناصر المشروع.	١-
٥ درجات	رسم توضيحي للعلاقات الوظيفية بين عناصر المشروع طبقا لاهميتها و بيان العلاقات القوية و المتوسطة و الضعيفة.	٢-
١٠ درجات	مطلوب رسم فرش للفراغات بطريقة ملائمة للمساحات المقترحة.	٣-
١٠ درجات	مطلوب تصميم الواجهة الشرقية للمسقط الافقى الموضح بمقياس رسم ١: ١٠٠.	٤-
١٠ درجات	تناول بالشرح و التحليل الاداء البيئي للمبنى الموضح فى ضوء النتائج المبنيه عاليه	٥-

مع اطيب التمنيات بالتوفيق،،،

دكتور/حسنى دوير

دكتور/مصطفى علوان



Tanta University

Environmental Architecture Engineering Program



Faculty of Engineering

Course Title	Theories Of Architecture (1)	Final Exam	Course Code	ARE102
Date	20/6/2017	No. of Pages 1	Allowed time	3 Hours

Question Number (1) (10 Points)

اشرح المقصود بمعطيات عملية التصميم المعماري وذلك في ضوء ما درست موضحا أهمية تلك المعطيات في صياغة حلول معمارية وتصميمية ملائمة لكافة المتطلبات.

Question Number (2) (10 Points)

اشرح المقصود بالمحددات الرئيسية لعملية التصميم المعماري.

Question Number (3) (10 Points)

إشرح من خلال نقاط محددة وواضحة وبالترتيب المقصود بمنهجية عمليات التصميم المعماري

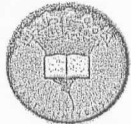
Question Number (4) (10 Points)

"تؤثر ثقافة المجتمع على القرارات التصميمية التي يتخذها المهندس المعماري ويظهر ذلك بوضوح في العلامات المميزة كالألوان لكل طراز معماري باختلاف عنصري الزمن والموقع"

- اشرح العبارة السابقة مستعينا خلال اجابتك بالاسكتشات التوضيحية ان وجدت وكذلك بالأمثلة التوضيحية.

End of questions Best Wishes

Dr. Ahmed Aboulsaadat



السؤال الأول: (١٤ درجة)

وضح إجابتك بالرسومات والاسكتشات التوضيحية كلما أمكن:

- ١- اذكر العوامل التي أثرت على تكوين العمارة الفرعونية مع شرح عامل العقائد الدينية بالتفصيل؟
- ٢- اذكر اثنين فقط من طرز الأعمدة في العمارة المصرية القديمة؟
- ٣- أين يقع معبد الكرنك؟ وما هو نوعه؟ ارسم مسقط أفقي لمعبد الكرنك موضحا أهم الأجزاء التي يتكون منها؟
- ٤- اذكر الأجزاء الأساسية التي تتكون منها معابد الدولة الحديثة في العمارة المصرية القديمة؟
- ٥- قارن بين الأسقف والأعمدة في عمارة الآشوريين وعمارة الفرس؟
- ٦- ماهي مميزات التصميم عند الإغريق؟
- ٧- وضح بالرسم الأجزاء التي يتكون منها العمود الأيوني في العمارة الإغريقية؟

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة "تسم الإجابة في ورق التصحيح الإلكتروني" (١٤ درجة):

- ١- كانت الصحراء الشرقية والغربية في الحضارة الفرعونية مكانا أساسيا ل.....
 أ- الجبانات الملكية ب- المعابد ج- الحدائق د- هرم زوسر
- ٢- امتاز مناخ مصر ب.....
 أ- الحرارة الشديدة ب- الجفاف ج- الأمطار الغزيرة د- البرودة القارصة
- ٣- كانت تستخدم..... في بناء المعابد في الحضارة المصرية القديمة
 أ- الصخور والأحجار ب- الطوب اللبن ج- الأخشاب د- الخرسانة المسلحة
- ٤- أقدس منطقة في المعبد يوجد بها تمثال للإله الذي تقدم له القرابين
 أ- بهو الأعمدة ب- مكان الكهنة والعرافين ج- غرف دفن الموتى د- قدس الأقداس
- ٥- آمن المصريون القدماء بعقيدة البعث بعد الموت والحساب لذا قاموا ببناء..... وتحنيط الجثث
 أ- أهرامات دهشور ب- المقابر ج- أهرامات سقارة د- جميع ما سبق
- ٦- تطورت المقابر في العمارة الفرعونية القديمة من مجرد حفرة إلى مجموعة من المصاطب تبنى فوق بعضها مثل هرم.....
 أ- خوفو ب- زوسر ج- خفرع د- دهشور

٧- في العمارة المصرية القديمة تقع غرفة الدفن في

أ- المنصف فوق الأرض ب- المنصف تحت الأرض ج- الجهة اليمنى د- غرب المبنى

٨- يعد معبد الكرنك من

أ- المعابد الجنائزية الصغرى ب- معابد الآلهة الكبرى ج- معابد الآلهة الصغرى د- المعابد الجنائزية الكبرى

٩- تميز المعبد المصري بـ

أ- استقامة اتجاهات محوره ب- التماثل في أجزائه ج- استخدام المستطيلات فيه د- جميع ما سبق

١٠- في العمارة المصرية القديمة تم عمل الأعمدة من

أ- الطوب اللبن ب- قوائم البوص والجريد ج- الخشب د- الطين

١١- اقتبس المصري القديم العمود النخيلي من شكل النخيل، وهو عمود أسطواني يقل قطره من أعلى مربوط بخمس اربطة من أعلى بالألوان

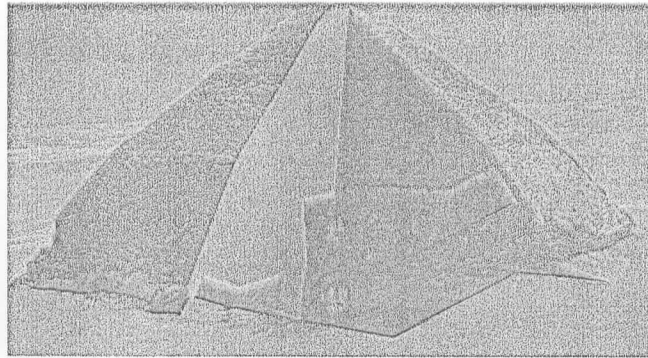
أ- أحمر، أزرق، رمادي، أحمر، أزرق ب- أزرق، أحمر، رمادي، أحمر، أزرق

ج- أحمر، أخضر، رمادي، أخضر، أحمر د- أخضر، أحمر، رمادي، أحمر، أخضر

١٢- تم تشطيب الهرم الأكبر (هرم خوفو) من الخارج بـ

أ- الطوب اللبن ب- حجر الجرانيت ج- الحجر الجيري د- الذهب

١٣- هذا قطاع لـ



أ- هرم خفرع
ب- هرم دهنشور
ج- هرم سقارة
د- هرم منكاورع

١٤- بلغ ارتفاع الهرم الأكبر

أ- ١٤٧ متر ب- ١٨٠ متر ج- ٣٢٠ متر د- ١٧٥ متر

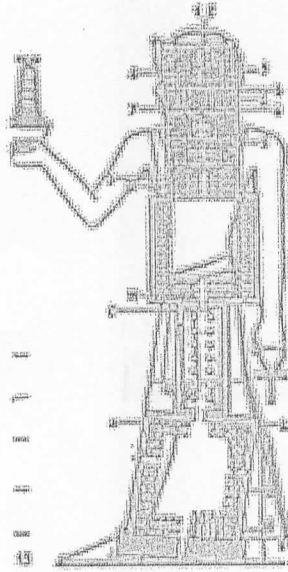
١٥- تم تشطيب الهرم الأكبر (هرم خوفو) من الخارج بـ

أ- الطوب اللبن ب- حجر الجرانيت ج- الحجر الجيري د- الذهب

١٦- يعتبر معبد الأقصر من

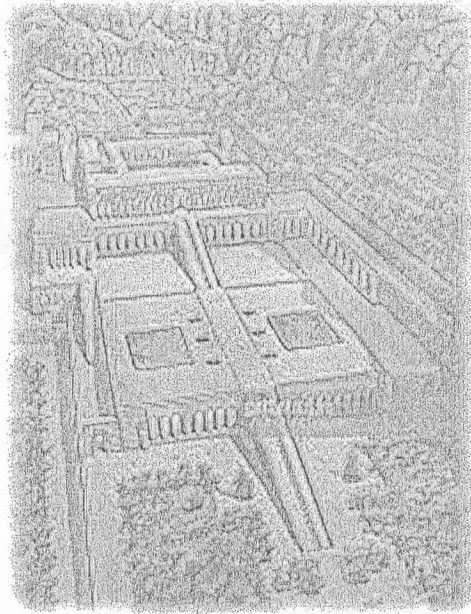
أ- أكبر ب- أصغر ج- أجمل د- أقدم

١٧- يوضح هذا المسقط الأفقي أجزاء معبد



- أ- معبد الكرنك
- ب- معبد هابو
- ج- معبد فيلة
- د- معبد الأقصر

١٨- توضح هذه الصورة معبد



- أ- معبد أيديوس
- ب- معبد حثبوت
- ج- معبد دنكرة
- د- معبد أبو سمبل

١٩- سميت المباني الدينية في عمارة بلاد ما بين النهرين بـ

- أ- المعابد (الزقورات)
- ب- الهياكل
- ج- المعابد الجنائزية
- د- المعابد المعلقة

٢٠- امتازت فراغات المعابد والمسكن في عمارة بلاد ما بين النهرين بـ

- أ- ارتفاعها الشاهق
- ب- توسط حجمها
- ج- كبر حجمها
- د- صغر حجمها واستطالتها

٢١- استخدم العتد المدب لأول مرة في قصر

- أ- سارفيستان
- ب- سارجون
- ج- أورنامو
- د- داريوس الأول

٢٢- وجدت ال..... في المعابد الإغريقية وذلك نظرا لشدة الشمس وهطول الأمطار فجأة.

٢٣- كان..... هو النموذج الرئيسي للبياني الإغريقية الكلاسيكية.

٢٤- استخدم المعماريون قطر العمود عند القاعدة كوحدة قياس لتحديد نسب المبنى ككل، وتسمى هذه الوحدة.....

٢٥- يستخدم العمود..... كعبير عن القوة والضحامة وتم استخدامه في معبد البارثينون في أثينا.

٢٦- الطراز الكورنثي يشبه الطراز الأيوني إضافة إلى أن التاج مزين بأوراق.....

٢٧- تعد ظاهرة..... من جماليات معبد البارثينون.

٢٨- كانت..... الإغريقية تقام في الهواء الطلق وتبنى في منحني أو فجوة في جانب التل.

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية: "بسم الإجابة في ورق التصحيح الإلكتروني" (١٢ درجة):

١- بنى المصريون القدماء من الطوب اللبن (....).

٢- كان للدين واقتراجه بحياة المصريين القدماء أكبر الأثر في تطور علم الكيمياء (....).

٣- بنيت معظم مقابر المصريين القدماء على الشاطئ الشرقي لنهر النيل (....).

٤- برع المصريون القدماء في النحت على المسلات الشاهقة الارتفاع وفي الرسم والنقش والتصوير على الجدران وتلوينها (....).

٥- تميزت مباني المعابد عند المصريين القدماء بأعمدة ضخمة متقاربة تحمل أعتاب حجرية قصيرة (....).

٦- اشتقت الأعمدة والكرانيش في العمارة المصرية القديمة من أصل نباتي (....).

٧- كانت حوائط المعابد في العمارة المصرية القديمة تميل للخارج (....).

٨- العمود الأيوني من طرز الأعمدة الفرعونية (....).

٩- سميت الأعمدة ذات القنوتات في العمارة الفرعونية القديمة بالأعمدة ما قبل الدوري (....).

- ١٠- يوجد الهرم المنكسر "Bent Pyramid" في دهشور (...).
- ١١- يعد الهرم الأكبر نتيجة ضخمة كان يستخدمه المصريون القدماء لمعرفة عدد أيام السنة (...).
- ١٢- يعتبر معبد الكرنك أجمل معبد في العالم (...).
- ١٣- يقع معبد كليشة على بعد ٦٥ متر جنوب سد أسوان (...).
- ١٤- تتعامد أشعة الشمس على قدس الأقداس بمعابد أبو سمبل مرة واحدة في السنة (...).
- ١٥- تقطن أهل بلاد ما بين النهرين في عمل الأشكال الهندسية البديعة وحرق الطين وعمل الخرف القيشاني (...).
- ١٦- كان للبيت النموذجي في عمارة بلاد ما بين النهرين فناء داخلي مركزي تحيط به النرف (...).
- ١٧- كثر استخدام الطوب الأحمر عند بناء الأجزاء السفلية لمعابد بلاد ما بين النهرين مثل معبد أور (...).
- ١٨- استخدمت الشبائيك في الإضاءة والتهوية في مباني عمارة بلاد ما بين النهرين (...).
- ١٩- تمد حدائق بابل من عجائب الدنيا السبع وهي عبارة عن مدرجات زرعت بالشجار المثمرة والأزهار (...).
- ٢٠- كان الرومان أول من بدأ في وضع النظريات العلمية الدقيقة للفنون كالرسم والنحت والموسيقى (...).
- ٢١- استعمل الحجر الجيري والرمل في بناء المساكن في العمارة الإغريقية مع تنظية الحوائط بطبقة من البياض (مسحوق رخام وجير) (...).
- ٢٢- النواة الأساسية في المعبد الإغريقي هي الخراب Cella (...).
- ٢٣- تم تصميم المعبد الإغريقي على أساس استعماله من الداخل والوصول إلى مدى ما يحدثه من تأثير في نفوس زائريه (...).
- ٢٤- لم يستعمل الإغريق النظام الدوري إلا نادراً جداً حيث اقتصر استعمال هذا النظام في أبنية معينة لها صفة خاصة وليست معابد (...).

التاريخ : ٢٠١٧/٦/
الزمن : ساعتان

امتحان مادة حقوق الانسان

جامعة طنطا
كلية الهندسة

أجب عن سؤاليين فقط من الأسئلة الآتية:-

السؤال الأول : اكتب في حق الإنسان كما ورد في القانون الجنائي .

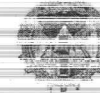
السؤال الثاني : تكلم عن حق التقاضي كأحد حقوق الإنسان.

السؤال الثالث : اكتب في حق الإنسان في تغير جنسيته .



جامعة طنطا
عدد الأوراق : ورقتان
تاريخ الامتحان : ٢٠١٧-٢٠١٦

قسم الفيزياء والرياضيات الهندسية
الفصل الدراسي الثاني العام الجامعي ٢٠١٦-٢٠١٧



كلية الهندسة
اسم المادة: حفة الانسان
الترتيب: الثاني
الرمز: ١١٤٠١

الورقة الأولى: مكونة من أربع صفحات أسئلة

السؤال الأول (٢٠ درجة)

اختار الإجابة الصحيحة مما يلي:

(انقل رقم الفقرة والحرف الممثل للإجابة الصحيحة فقط في ورقة التصحيح الالكتروني):

- ١- المهندس الذي يجاهد ليكون إيجابياً
أ- لا يكون سعيداً
ب- لا يكون ناجحاً
ج- يكون سعيداً وناجحاً
- ٢- من القواعد الأخلاقية في النواحي المهنية
أ- الحصول على منتج أكثر جودة
ب- الحرص على تحقيق الغاية النبيلة بكل الوسائل الممكنة
ج- الالتزام بتجنب الأضرار مقدم على الالتزام بتحقيق المنافع
- ٣- السلوك الأخلاقي هو
أ- معرفة التصرف الصحيح ثم فعله.
ب- معرفة التصرف الخاطئ وتجنبه.
ج- معرفة التصرف الصحيح والتصرف الخاطئ ثم فعل ما هو صحيح.
- ٤- الموقف الذي يتعرض فيه اثنان أو أكثر من المهام أو الحقوق يسمى
أ- مشكلة قانونية
ب- مشكلة اجتماعية
ج- معضلة أخلاقية
- ٥- تشمل الأخلاق المهنية أموراً منها
أ- الإتيان.
ب- عدم الغش والخداع
ج- التعاون
د- كل ما سبق
- ٦- تشمل نوائح مزاوله المهنة على إجراءات تأديبية لمن:
أ- يستخدم لقب مهندس لمن لا يحمل مؤهلاً هندسياً معتمداً

ب- يوظف شخصاً غير مقيد بنقابة المهندسين القيام بعمل هندسي.

ج- يدتكب أمورا ماسة بكرامة مهنة الهندسة

د- يشغل أيا مما سبق

٧- يدرأيد الاهتمام بإدراج مقررات الأخرق في البرنامج الدراسي الهندسية بسبب.

أ- انتشار الفساد الحكومي.

ب- تزايد الاهتمام بأخطار البيئة.

ج- شذوع بعض الأفكار والسلوكيات الضارة.

د- كل ما سبق

٨- يتم في هذا النوع من العقود تحديد قيمة إجمالية للمشروع وتنفيذ المشروع وفق الرسومات و المواصفات و الشروط

أ- عقود الخدمات.

ب- عقود المقطوعية .

ج- عقود المنافسة .

د- العقود الجارية .

٩- هو نوع من العقود يتم فيه التعاقد على تنفيذ عدة وحدات تبدأ بتنفيذ الوحدة الأولى ثم تأتي الوحدات الباقية فيما بعد .

أ- العقود المتوالية.

ب- العقود الجارية .

ج- العقود المتكاملة أو المجمعمة.

د- عقود تسليم المفتاح .

١٠- عقد يتم التوصل إليه عن طريق تنافس مجموعة عروض لمواصفات معينة .:

أ- العقود التفاوض.

ب- العقود الخدمات .

ج- عقود المنافسة .

د- العقود المتكاملة .

١١- يحق لصاحب العمل (المهندس) بعد إعطاء المقاول انذاراً خطياً لمدة أن يدخل الموقع ويطرد المقاول

منها دون أن يتسبب ذلك في الغاء العقد ودون أن يعفي هذا المقاول من واجباته ومسؤولياته الناشئة عن العقد أو أن يحد من

صلاحيات اذا لم يتم المقاول بتنفيذ الأعمال بموجب العقد أو أهمل عمداً وبشكل فاضح تنفيذ التزاماته.

أ- (٢١) يوم.

ب- (١٤) يوم

ج- (٧) أيام.

د- (١٠) أيام .

١٢- يحق للمهندس إيقاف العمل بالموقع حتى يقوم المقاول بعمل خطة زمنية توضح خططه لإنهاء تلك الأعمال و ما هي البنود

التي يجب تنفيذها.

١- المقاول يحضر وقت العقد .

٢- المقاول يوافق على الخطة الزمنية للمشروع .

ج- تقصير المقاول في تقديم الجدول الزمني للمشروع .

د- كل ما سبق .

١٣- يشاء اشرف بشأن اشرف تعرف الموقع نتيجة لتأسيس الثانية:

١- ظروف الموقع التي واجهها المقاول لا تختلف عما هو موضح في العطاء .

ب- ظروف الموقع تعتبر ظروف مادية غير مرئية .

ج- ظروف الموقع لا يمكن اكتشافها خلال عملية فحص الموقع .

د- كل ما سبق .

١٤- تعرف مهنة الهندسة بأنها:

١- التطبيق الابتكاري لمبادئ العلوم

ب- التصميم وتطوير المنشآت والمكينات والأجهزة أو العمليات الصناعية

ج- كل ما سبق

د- لا شيء مما سبق

١٥- تتوافر في المهندس مواصفات كثيرة فيما عدا:

١- معرفة عميقة جادة للقوانين الأساسية للعلوم التطبيقية (الرياضيات والفيزياء والكيمياء).

ب- خبرة عملية للعلوم الفنية والتطبيقية.

ج- التعرف على العوامل الاقتصادية وتطبيقاتها وتأهيل اقتصادي عال.

د- الارتجال في العمل الهندسي وتجنب الانسياق الانفعالي.

١٦- من مواصفات المهندس:

١- خبرة في العلوم الاجتماعية.

ب- القدرة المتطورة على استخدام المعارف.

ج- القدرة على التعرف بسهولة على العضلات وحلها بعبقرية.

د- كل ما سبق

١٧- يكون المهندس القائم بالدراسات مسئولاً عن:

١- إعداد التصميمات الرسومات التفصيلية للمشروع.

ب- عدم الدقة في المعطيات التي قدمت إليه والتي استند إليها في دراسته شرط أن يبذل جهده للتأكد من المعلومات المعطاة بقدر إمكاناته.

ج- سلامة العمل الهندسي عند تنفيذه بشكل مخالف للمواصفات المعتمدة والدراسة التي أعدها إذا تم ذلك دون الحصول على موافقته الكتابية على التعديلات الجارية.

٤ / ٣

د- لا شيء مما سبق

١٨- لا يكون المهندس القائم بالدراسات مسئولاً عن:

١- تقديم دراسة تفي بالأعراف والمصطلحات المقدمة للمشروع وحسب البرنامج المعد لذلك

ب- حسن اختيار الأسلوب والشكل الهندسي الناتج في حل المشروع وبشكل يناسب ظروفه المتعددة المتغيرة به

ج- إعداد التصميمات الرسومات التفصيلية للمشروع.

د- عدم الدقة في المعطيات التي قدمت إليه والتي استند إليها في دراسته شرط أن يبذل جهده للتأكد من المعلومات المعطاة بقدر إمكاناته.

١٩- لا يكون المهندس المشرف مسئولاً عن:

أ- التأكد من إجراء التجارب الموقعية والعملية التي تؤكد تحقيق المواصفات المطلوبة في التصميم.

ب- المشاركة في تحمل المسؤولية للأعمال التي تم تنفيذها بالمخالفة للأظمة والشروط في حال عدم طلبه إزالتها.

ج- اعتماد البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال.

د- سلامة أي عمل هندسي لم يتم بالإشراف عليه إلا في حدود المهمة الموكلة إليه.

٢٠- يكون المهندس المنفذ مسئولاً عن:

١- إعداد البرنامج الزمني اللازم لتنفيذ الأعمال.

ب- إجراء أي تعديل على الدراسات المقدمة لتنفيذها دون الحصول على موافقة مسبقة من المهندس القائم بالدراسة والمهندس المراجع

ج- مسئولاً عن الخطأ الواقع في الدراسة وعليه طلب التعديل الذي يراه مناسباً من المهندس القائم بالدراسة والمهندس المراجع.

د- لا شيء مما سبق

خالص الأمنيات بالتوفيق والنجاح

أ. د/ عصام الدين محمد رشاد أ. د/ منى أحمد درويش أ. م. د/ مريم فاروق غازي