

الفرقة: الأولى
القسم: الهندسة المعمارية
المادة: نظريات التصميم المعماري والبيئي
(ARC 122)
الزمن: 3 ساعات
النهاية العظمى: 40 درجة



جامعة المنوفية
كلية الهندسة - شبين الكوم
امتحان الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي 2017 / 2018
التاريخ: 2018 / 6 / 10

الجدول والخرائط المسموح بها: لا يوجد

أجب على جميع الأسئلة التالية موضحاً إجابتك بالكروكيات والاستكشاثات التوضيحية كلما أمكن:-

السؤال الأول: (8 درجة)

- (1) عرف كل من البيئة والتصميم البيئي. (2)
- (2) اذكر أهداف التصميم البيئي. (2)
- (3) اذكر المشاكل التي تواجه التصميم المناخي في الوطن العربي. (4)

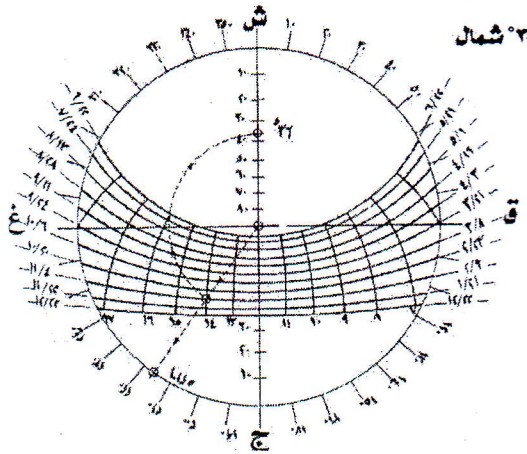
السؤال الثاني: (8 درجة)

- (1) عرف ما هي الراحة الحرارية وما هي العوامل المؤثرة عليها. (2)
- (2) اذكر انواع الإشعاعات الساقطة والعوامل التي تؤثر على كمية وشدة الإشعاع الشمسي المباشر والمشتت. (2)
- (3) ناقش تأثير العناصر البيئية على الراحة الحرارية وأثر ذلك على جسم الإنسان من خلال (حركة الهواء- الإشعاع- الحرارة- الرطوبة النسبية). (4)

السؤال الثالث: (10 درجة)

- (1) ناقش كيفية حماية المبني من أشعة الشمس موضحاً إجابتك بالكروكيات والاستكشاثات التوضيحية. (6)
- (2) وضح كيفية وضع فتحات التهوية وشكل ومسار حركة الهواء في المسقط الأفقي في حال اتجاه الرياح عمودي على الحائط، وفي حالة اتجاه الرياح بزواوية ميل على الحائط. (4)

السؤال الرابع: (10 درجة)



- (1) اذكر الأهمية الحتمية للتهوية الطبيعية. (2)
- (2) ناقش الحلول البديلة لمشكلة الشمس والرياح عندما يأتوا من الغرب في المناخ الحار حيث تكون التهوية مطلوبة للراحة موضحاً إجابتك بالكروكيات والاستكشاثات التوضيحية. (4)
- (3) ناقش حلول التهوية في العمارة المصرية القديمة موضحاً إجابتك بالكروكيات والاستكشاثات التوضيحية. (4)

السؤال الخامس: (4 درجة)

باستخدام الخريطة الشمسية المرفقة أحسب عرض كاسرة الشمس الأفقية في الواجهة الجنوبية يوم 21 مارس الساعة 10 صباحاً.

هذا الامتحان يقيس المخرجات التعليمية المستهدفة التالية										
رقم السؤال	1س	2س	3س	4س	5س					
	A6-1	B9-1	B9-1	D7-1	A6-1	C2-1				
المهارات	مهارات المعرفة والفهم		المهارات الفكرية			المهارات الاحترافية				

مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح،،، د. رضوى دياب