

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 2018 / 2019
التاريخ: 2019 / 5 / 27

الجدول والخرائط المسموح بها: لا يوجد

أجب على جميع الأسئلة التالية موضعاً إجابتك بالكروكيات والاستكتشات التوضيحية كلما أمكن:-

السؤال الأول: (8 درجة)

- 1) عرف كل من مفهوم البيئة ومكوناتها والتصميم البيئي. (2)
- 2) من أين نبدأ التصميم البيئي؟ (2)
- 3) اذكر المشاكل التي تواجه التصميم المناخي في الوطن العربي. (4)

السؤال الثاني: (10 درجة)

- 4) عرف ما هي الراحة الحرارية وما هي العوامل المؤثرة عليها. (2)
- 5) تتأثر كمية وشدة الإشعاع الشمسي المباشر والمشتت التي تصل إلى بقعة على سطح الأرض بعدة عوامل. اذكرهم هذه العوامل (4)
- 6) 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)

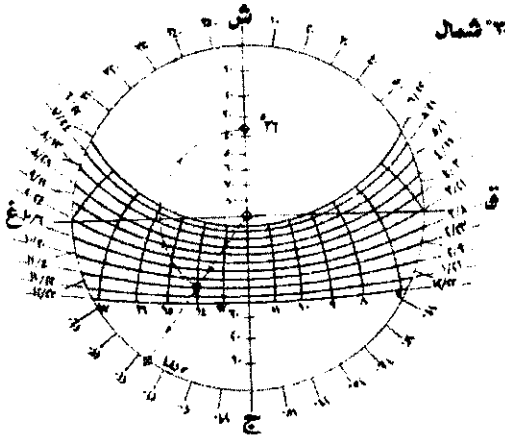
- 7) أذكر وظائف التهوية الطبيعية. وما هي الأسباب التي تدعو إلى استبدال وتغيير الهواء في المباني. (2)
- 8) وضع علاقة ارتفاعات وتوزيع المباني وأثرها على حركة الرياح. (4)
- 9) ناقش الحلول البديلة لمشكلة الشمس والرياح عندما يأتوا من الغرب في المناخ الحار حيث تكون التهوية مطلوبة للراحة موضعاً إجابتك بالاستكتشات التوضيحية. (4)

السؤال الرابع: (8 درجة)

- 10) ناقش حلول التهوية في العمارة المصرية القديمة موضعاً إجابتك بالاستكتشات التوضيحية. (4)
- 11) ناقش كيفية حماية المبني من أشعة الشمس الساقطة عليه موضعاً إجابتك بالاستكتشات التوضيحية. (4)

السؤال الخامس: (4 درجة)

- 12) باستخدام الخريطة الشمسية المرفقة أحسب عرض كاسرة الشمس الأفقية على شبك بالواجهة الجنوبية طوله 1.2 متر وذلك يوم 16 أبريل الساعة 2 مساءً. (4)



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

مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح،،، د. رضوى دياب