فصل الخريف 2025-2026 | كلية الهندسة - جامعة مصراتة | القسم/ العام

الامتحان النهائي لمقرر/ الهندسة الوصفية - رمز المقرر/ هـ ع 125 | الزمن/ ثلاث ساعات

التاريخ/ 2026/01/14م (يوم الأربعاء) | درجة الامتحان: 40 - نسبة الامتحان: 40% | استاذ المقرر/ عبدالمجيب المجروق

اسم الطالب: _____ | رقم القيد: _____

ملاحظات هامة جداً:

1. يجب إجابة الأسئلة بقلم الرصاص و بشكل واضح وبالتفصيل؛ عدم وضوح الإجابة يؤثر سلباً على التقييم.
2. يجب توضيح جميع الرموز والخطوط والمقاسات على الرسم بشكل دقيق، مع الحفاظ على وضوح الإجابة.
3. يجب المحافظة على نظافة ورقة الإجابة؛ عدم نظافة ورقة الإجابة يؤثر سلباً على التقييم.
4. يجب إجابة كل سؤال في رسمة خاصة؛ عدم دمج أكثر من سؤال في رسمة واحدة.

المطلوب: الإجابة عن جميع الأسئلة التالية

س1 (4 درجات): بدون رسم؛ الإجابة في خلف ورقة الإجابة.

أكتب احداثيات النقطتين التاليتين:

1. النقطة A: تقع في المستوى المنصف الأول؛ الزاوية الزوجية الثالثة، وتبعد مسافة 5 يسار المستوى الجانبي، وتبعد مسافة 5 عن المستوى الأمامي. (درجتين)
2. النقطة B: تقع على خط الأرض يسار المستوى الجانبي وتبعد عنه بمسافة 10 وحدات. (درجتين)

س2 (10 درجات): للخط المستقيم الواصل بين النقطتين A و B.

$B(-3,+3,+4)$ $\quad$ $A(+5,-2,-1)$

1. عين مسقطيه. (درجة)
2. عين أثريه. (درجتين)
3. أوجد طوله الحقيقي. (درجتين)
4. أوجد زاوية ميله على المستوى الأفقي. (درجة)
5. أوجد الزوايا التي يخترقها في الفراغ. (ثلاث درجات)
6. هل النقطة $M(+5,-2,+1)$ تقع على هذا المستقيم أم لا؟ وضح الإجابة بالرسم والتعليل. (درجة)

س3 (8 درجات): عين مسقطي المستقيم الجانبي AB، ثم عين أثريه وزاويتي ميله على المستويين الأفقي والرأسي وطوله الحقيقي. عين مسقطي النقطة C الواقعة على المستقيم AB وتبعد مسافة 3 عن النقطة A.

$B(x,+1,+5)$ $\quad$ $A(+2,+4,+1)$

س4 (5 درجات): ارسم مساقط الشكل الخماسي ABCDE، إذا علم أنه يقع في مستوى يوازي الرأسي ويبعد عنه مسافة 2 سم، وأن الضلع AB أفقي وطوله 3 سم وأن $A(3, Y, 6)$، اعتبر أن $X_B > X_A$

س5 (6 درجات): مثل مسقطي المثلث ABC الواقع في المستوى $\partial\{-4, +4, +3\}$، وكانت:

$A(+2, Y, 0)$ $B(+3, +2, Z)$ $C(+1, Y, +1)$

س6 (7 درجات): منشور رباعي قائم محوره رأسي ارتفاعه 6 سم، وقاعدته واقعة في المستوى الأفقي باحداثيات رؤوس:

$A(+6, +3, Z)$ $B(+5, +6, Z)$ $C(+2, +5, Z)$ $D(+3, +2, Z)$

المطلوب:

1. عين مسقطي (المسقط الأمامي + المسقط الأفقي) مضلع تقاطع المنشور مع مستوى عمودي على المستوى الرأسي يمر بمنتصف محور المنشور ويميل أثره الرأسي على خط الأرض بزاوية مقدارها $30°$. (درجتين)
2. أفرد المنشور وعليه مضلع التقاطع. (درجتين)
3. عين الشكل الحقيقي لمضلع التقاطع. (3 درجات)