سلم تصحيح مقرر ميكانيك السوائل 2 لطلاب س3 هـ.ك - ف1 2024/2025

الجواب الأول: 14 درجة موزعة كما يلي:

- الرسم الواضح لأنواع الجريان في الأقنية المكشوفة — 4 درجات
- تعداد أنواع الجريان في الأقنية المكشوفة — 6 درجات
- الشرح المعبر عن كل نوع: منتظم - متسارع - متباطئ — 4 درجات

الجواب الثاني: 14 درجة موزعة كما يلي

- رسم عنصر متناهي في الصغر وتمثيل القوى عليه — 4 درجات
- استنتاج العلاقة $\operatorname{div}\vec{V} = 0$ — 5 درجات
- استنتاج العلاقة $\frac{\partial \rho}{\partial t} + \operatorname{div}(\rho \vec{V}) = 0$ — 5 درجات

الجواب الثالث: 14 درجة موزعة كما يلي:

- رسم الشكل المعبر عن الحالة وتمثيل القوى عليه — 4 درجات
- استنتاج العلاقات في الاتجاهات الثلاثة — 9 درجات
- جمع العلاقات وصولاً لـ: $\vec{F} - \frac{1}{\rho}\overrightarrow{grad}\, P = \frac{d\vec{V}}{dt}$ — درجة واحدة

الجواب الرابع: 14 درجة موزعة كما يلي:

- رسم المضخة مع قسم السحب والطرح — 2 درجة
- شرح مبدأ عمل المضخات. — 2 درجة
- استنتاج علاقة ارتفاع الحمل الكلي:

$$\frac{P_{02} - P_{01}}{\gamma} = h_{12} + \frac{w_2^2 - w_1^2}{2g\alpha} + \frac{P_2 - P_1}{\gamma} + h_{F_{1-2}}$$ — 10 درجات

الجواب الخامس: 14 درجة موزعة كما يلي:

- تطبيق علاقة الاستمرار بشكل صحيح — 2 درجة
- تطبيق معادلة برنولي بشكل صحيح — 2 درجة
- حساب $Q = 41.188 \times 10^{-3}\, m^3/s$ — 2 درجة
- $V_3 = 8.53\,\frac{m}{s}$ ، $V_2 = 0.533\,\frac{m}{s}$ — 4 درجة
- $P_2 = 28.944\, kPa$ — 4 درجة

مدرس المقرر
د. حسين العلي

الناظر العلمي
د. عبد العزيز مبارك
١٦/٦/٢٠٢٥

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner