سلم توزيع درجات إتمام العمليات والأجزاء 2. السنة الثالثة ه.ك
الدورة الإستثنائية الأولى للعام الدراسي 2025-2026م.

السؤال الأول 15 درجة موزعة على النحو الآتي.

4 درجات - رسم مبسط للتجهيزات الشتوية

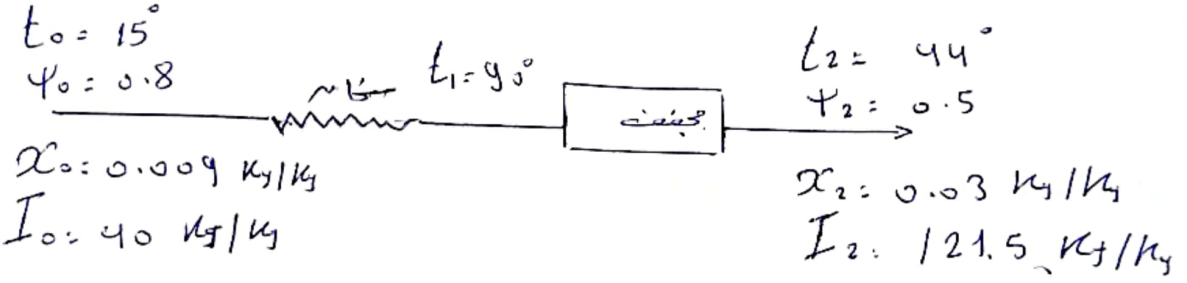
4 درجات - أهم أشكالها شريط ناقل مجهز ببطاريات حرارية تعمل على نقل الحرارة بالحمل بالإضافة إلى أجهزة ضخ الهواء الساخن

6 درجات - طالبت استخدامها الثالثة في تجفيف الحقنا، والعنكه وصناعة الشاي والخبز والكرنتة وغيرها.

3 نقاط درجات - تدخل المادة الأولية الراد تجفيفها من مدخل خاص وتنتقل الى الأسطوانة السيارة من طبقة إلى أخرى ومن ثم الى فتحة خاصة لخارج النتاج الجاف

السؤال الثاني 25 صفر خصص درجة موزعة على النحو الآتي:

11 درجة - رسم مخطط وحدة التجفيف مع حساب بيانات التشغيل



4 درجات - الاستهلال النوعي للهواء $l = \frac{1}{x_2 - x_0} = 47.6$ Kg/Kg رطوبة هواء

2 درجتان $L = m.l = 47.6 \times 200 =$ -

6 درجات - الاستهلال النوعي للحرارة $q = \frac{I_2 - I_0}{x_2 - x_0} = 3880$ Kj/Kgm -

2 درجتان $Q = m.q = 3880 \times 200 =$ -

2 درجتان - فاقد الحرارة مع الهواء الساخن

ملاحظة: - يستحق الطالب العلامة المقررة في أي جزء سواء قام بالتشغيل بالبيانات التشغيل بيانيا أو حسابيا إذا كانت الطريقة صحيحة
- طريقة الحل هي الأسلس وليست الوحيدة للإجابة الصحيحة
- الجزء الأخير من السؤال مخصص

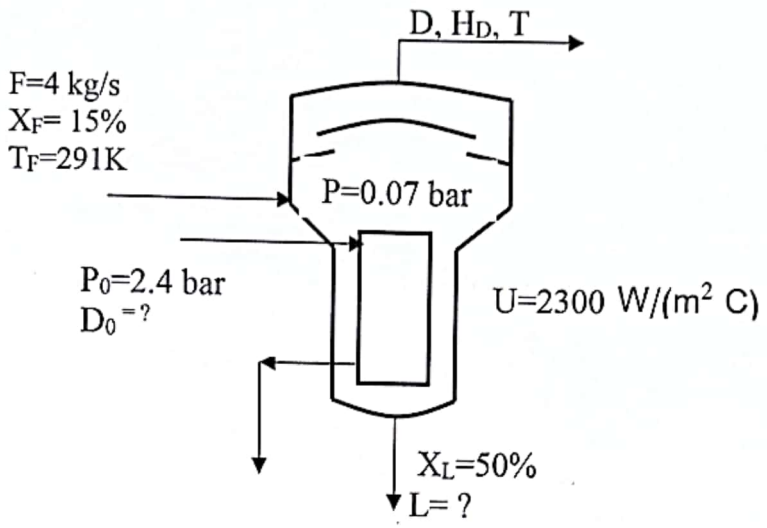
نائب عميد الكلية للشؤون العلمية
د. عادل العزي عبارة

مدرس المقرر
د. جميل يوسف

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

سلم تصحيح عمليات 2 التبخير ليوم الخميس 27-2-2025

10 علامات للرسم وحساب كمية البخار المتشكل من الموازنة المادية



$F = D + L$ & $F x_f = L x_L$

$0.15 \times 4 = 0.50\ L \Rightarrow L = 1.2$ kg/s & $D = 2.8$ kg/s

$$\boldsymbol{D = 2.8\ kg/s}$$

10 علامات لحساب كمية البخار الأساسي من الموازنة الحرارية

$$D_0 H_0 + F h_F = D H_D + L h_L + D_0 h$$

$D_0(2715 - 530) = (2.8 \times 2572) + (1.2 \times 163) - (4 \times 75.5)$

$D_0(2185) = (7201.6) + (195.6) - (302)$

$D_0 = 3.247$ kg/s

$$\Rightarrow \quad \mathbf{D_0 = 3.247\ kg/s}$$

10 علامات لحساب سطح التبادل الحراري والاقتصادية

$$A = \frac{Q}{U\Delta T} = \frac{D_0(H_0 - h)}{2.3 \times (126.1 - 39)} = \frac{3.247(2715 - 530)}{2.3 \times (126.1 - 39)} = 35.42\ m^2$$

وتحسب اقتصادية المبخر وفقا للعلاقة:

$$E = \frac{D}{D_0} = \frac{2.8}{3.247} = 0.862$$

د. عبد العزيز عبارة

د. فؤاد عبد الله

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner