

أجب عن الأسئلة الآتية:
السؤال الأول (١٢ درجة)

- (أ) تحديد تابع شدة التوزع $h(x)$ (٤ درجات)
(ب) تحديد بعد الحبيبة المنصف للتوزع x_{50} (٤ درجات)
(ج) تحديد قيم تابع التوزع عند $x=0.12$ (٤ درجات)

السؤال الثاني : (١٢ درجات)

- أ- تعريف قطر مارتين وقطر فريت لحبيبة والمستخدم في طريقة الإسقاط مع الاستعانة بالرسم. (٦ درجات)
ب- مجال استخدام كل من علاقتي كيك وريتينغر في التحطيم، من ناحية النعومة (٢ درجتان)
ج- تعداد المتغيرات-المؤشرات- التي يمكن عبرها تقسيم أجهزة التحطيم (٤ درجات)

السؤال الثالث : (١١ درجة)

- أ- ظهور تأثير عدد فرويد في عملية الخلط (٤ درجات)
ب- كتابة العلاقة الرياضية لحساب استطاعة الخلاط مع توضيح مسميات الرموز. (٧ درجات)

مدرس المقرر: د. عبد الناصر الأعرج

مع التمنيات بالنجاح والتوفيق

✓
 سلم تصحيح مقر عمليات وأجهزة - 4 -
 الفصل الثاني - أسئلة لمراجعة ه. ك.

س ١٥ - الرسم اللازم والمطبوع عليه الضغط المؤثرة على عنصر من السائل
 ذي الأبعاد dy, dh .

$P_h, P_h + dP_h, 2(P_h + \frac{dP_h}{2})$ [4] درجات .
 القوة المؤثرة

[4] درجات .

إصلاح توازن القوى المؤثرة والوصول إلى علاقة الضغط، طوائف على مدار

ساحة دائرة مركزية $P = \frac{1}{2} \rho (u^2 - x^2)$ [4] درجات .

استنتاج الضغط طوائف بالنسبة للضغط لكل سطحه [3] درجات .

س ٦ - حساب u تجريبيًا [3] درجات وحسابيًا [3] درجات .

س ١٤ - لكل نسبة بين u و d قطر الجسيبة اعطيه
 $u \sim d^2$ صفني $u \sim d^{1.14}$ انتقال و $u \sim d^{0.5}$ مضطرب [3] درجات .

رسم العلاقة $\gamma = f(Re)$ بالنسبة للتسبب صفني ومقطر [2] درجات .
 العلاقة الرياضية

$$\gamma = 0.44, \gamma = \frac{18.5}{Re^{0.6}}, \gamma = \frac{24}{Re}$$

[2] درجات [2] درجات [2] درجات .

العوامل المؤثرة على سرعة التسبب والمعادلة الرياضية للدالة
 على ذلك

[3] درجات .

مدرس المقرر

لبنان

د. صبيح الجوهري