



الفترة الامتحانية:  
مدة الامتحان:

اليوم والتاريخ: الاحد 25-5-2019  
عدد الأسئلة: 5

العام الدراسي: 2018-2019 الفصل: الثاني

المرحلة الرابعة

اسم المقرر: تصميم معدات الحفر  
عدد الصفحات: صفحة واحدة  
اسم المدرس: أ.د. محمود حديد

السؤال الأول : عل مائي باختصار  $2 \times 6 = 12$  درجة

١. لا يتعلّق زمن انزال مجموعة مواسير الحفر بعدد سرعات الاجهزه الرافعه وقيمها .
٢. يكون اتجاه حركة شريط الكابح متواقة مع اتجاه دوران اسطوانة الأجهزة الرافعه في حالة الإنزال وبعكس حركة شريط الكابح في حالة الرفع .
٣. يحدّد العدد الاعظمي لعدد دورات المنضدة الروحية بـ ( 250 RPM ) .
٤. يكون المقطع الشاقولي لبرج الحفر شكل شبه منحرف أو مثلث .
٥. تؤثر منظومة الكبال المعدنية (m) على طول كبل الحفر المستخدم في المنظومة .
٦. يتم توصيل الكابح المساعد العنفي الحركي(هيدروماتيك) أثناء الإنزال ويتم فصله أثناء الرفع؟

السؤال الثاني: 12=4+8 درجة

١. اشرح مع الرسم المخطط العام الاساسي لوحدة الحفر الدوراني مبينا ترابط اجزاء وحدة الحفر.
٢. ما هي مهام الرأس الهيدروليكي (Swivel) في وحدة الحفر

السؤال الثالث: 12 درجة

اشرح مبدأ عمل الكابح العنفي الحركي (Hydromantic) وكيفية توصيله مع المحور الرافع ، اكتب العلاقة الرياضية المحددة لعزم الكبح مبينا متى يتم الحصول على عزم الكبح الاعظمي والصغرى لهذا الكابح .

السؤال الرابع: 12=6+6 درجة

١. ما هي مهام المضاجع الرئيسية والمساعدة في المنضدة الروحية لوحدة الحفر ؟
٢. كيف يتم تحديد قطر الفتحة الوسطية للمنضدة الروحية ؟

السؤال الخامس : 12 درجة

حدد القوى الافقية التي تؤثر في ابراج الحفر أثناء عمليات الاستثمار مستخدما العلاقات الرياضية .

استاذ المقرر  
الدكتور محمود حديد

....انتهت الأسئلة .....

تمنياتي للجميع بالنجاح..