

المقرر: مقرر اختياري 3 موانى كود (CVE 414B)
الفرقة: الرابعة
زمن الامتحان: ثلاث ساعات
درجة الامتحان (70 درجة)

جامعة المنوفية
كلية الهندسة شبين الكوم
قسم الهندسة المدنية
امتحان نهاية الترم (2015-2016)

السؤال الاول

- 1-أ) ما هي الدراسات المطلوبة لإنشاء الموانى؟
1-ب) عرف هندسة الموانى؟ موضحاً بالرسم مكونات الميناء؟
1-ج) عرف كل من (عرض السفينة- وزن الحمولة الكلية- الحجم الكلى والحجم الصافى)
1-د) اكتب نبذة تاريخية عن الموانى ثم اذكر انواع الموانى؟

السؤال الثانى

- 2-أ) عرف كل من ظاهرة المد والجزر وإذكر اهمية دراسة هاتان الظاهرتين؟
2-ب) وضح بالرسم ظاهرة المد اليومي عند نقطة معينة علي سطح الارض وذلك علي مدار 24 ساعة؟
2-ج) وضح بالرسم طرق تسجيل البيانات الخاصة بالرياح؟
2-د) حائط رأسى ارتفاعه 30 متراً وعمق القدمة عن سطح المياه الساكنة 15 متر وإرتفاع الموجه 5 متر وطولها 100 متر . احسب القوى الناتجة عن اصطدام الموجه بحائط الرصيف بطريقة سانفلو؟

السؤال الثالث

- 3-أ) ما هي الشروط الواجب توافرها لعمل نموذج هيدروليكي يمثل الطبيعة تمثيلاً تاماً؟
3-ب) اشرح رياضياً العلاقة بين خواص الموجه المختلفة؟
3-ج) عرف كل من (إنكسار الامواج- مدى المد - التيارات البحرية - انعكاس الامواج)
3-د) ما هي العوامل الواجب اخذها في الاعتبار عند اختيار أماكن حواجز الامواج؟
3-هـ) تكلم عن تخطيط الممرات الملاحية؟ وما هي التوصيات الواجب اخذها في الاعتبار عند تصميم إتساع الممرات الملاحية؟

السؤال الرابع

- 4-أ) وضح بالرسم نماذج تخطيط حواجز الامواج للموانى؟
4-ب) وضح بالرسم أنواع أرصفة الموانى من حيث الشكل؟ وإذكر مميزات استخدام الموالص كإرصفة؟
4-ج) ما هي عناصر تصميم حواجز الامواج الكومية؟
4-د) ما هي عوامل اختيار نوع حواجز الامواج؟ وما هي خطوات إنشاء حواجز الامواج الكومية ذات النواة؟

السؤال الخامس

5-أ) ما هي منشآت التراكي؟ وما هي المعلومات الأساسية لتصميم منشآت التراكي؟

5-ب) وضع بالرسم أنواع منشآت التراكي المكونة من الستائر اللوحية؟

5-ج) إذكر الإعتبارات الواجب أخذها في الإعتبار عند إختيار نوع الرصيف للميناء؟

5-د) - المطلوب تحديد عدد المراسى في ميناء طاقته السنوية 16 مليون طن منها 4 مليون بضائع صلب جاف، 5 مليون طن بضائع صلب سائل، 7,0 مليون طن بضائع عامة . فإذا علم أن عدد أيام التشغيل السنوية 300 يوم ومعدل الشحن والتفريغ لبضائع الصلب الجاف 200 طن/ساعة وبضائع الصلب السائل 400 طن /ساعة والبضائع العامة 100 طن /ساعة ومعدل العمل اليومي في الميناء 20 ساعة يوميا احسب عدد المراسى لكل نوع وعدد المراسى الاجمالية؟

مع اطيب التمنيات بالنجاح د.م. ا. اشرف فتحي اللين

هذا الامتحان يساهم في الوصول للمهارات المطلوبة في البرنامج العلمي طبقا للمعايير (NARS)							
رقم السؤال	(1-ج)-(2-ب)	(3-ب)-(1-أ)	(4-د)-(3-ب)	(1-2)-(1-د)	(4-ج)-(3-أ)	(1-ب)-(3-هـ)	(4-ج)-(3-ب)
المهارات	A2	A3	A5	B1	B2	B7	C5
	مهارات التذكر و الفهم		المهارات الفكرية		المهارات الاحترافية		