جامعة الزقازيق
كلية الهندسة
الفرقة الرابعة – مدنى

امتحان
مقرر الإنسانيات

امتحان نهاية الفصل الدراسى الأول
العام الجامعى ٢٠٠٨/٢٠٠٩
الزمن : ساعتان

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : (٧ درجات)

(أ) إشرح مستخدماً التحليل البيانى " منحنى إمكانيات الإنتاج " وكيفية الاستدلال به .
(ب) وضح دالة الطلب فى صيغتها الرياضية موضحاً الفرق بين الكمية المطلوبة ومنحنى الطلب .

السؤال الثانى : (٨ درجات)

(أ) " تعتبر نقطة التوازن فى سوق أى سلعة هى المحصلة الأساسية لتفاعل قوتى السوق "
وضح هاتين القوتين ومحدداتهما وآلية إيجاد التوازن بيانياً وجبرياً .
(ب) إشرح بإيجاز (مستخدماً التحليل البيانى ما أمكن)
منحنى عرض العمل المرتد – الأجر التوازنى

السؤال الثالث :

(أ) إذا علمت أن دالة الإنتاج لسلعة معينة هى : **(١٠ درجات)**

$$Q_p = 4\,Q_e - 0.06\,Q^2_e$$

ودالة العرض هى $S = 20 + 5\,P$
ودالة الطلب $D = 80 - 10P$
حيث : Q_p = كمية الإنتاج ، Q_e = الكمية التوازنية ، S = كمية العرض ، D = كمية الطلب ، P = سعر السلعة
أوجد = السعر التوازنى – الكمية التوازنية – كمية الإنتاج

(ب) صحح العبارات التالية من كان هذا التصحيح مطلوباً (١٠ درجات) .

١- فى سوق العمل يمثل المنتجون ومنظمات الأعمال جانب العرض .
٢- المرونة الدخلية للطلب هى درجة استجابة كمية الطلب للتغيرات التى تحدث فى سعرها .
٣- عند إرتفاع دخول المستهلكين يتحرك منحنى الطلب إلى جهة اليسار ولأسفل .
٤- عند زيادة الطلب على السلعة وزيادة العرض منها بنفس المعدل تنتقل نقطة توازن السوق دون تغير فى الكمية التوازنية .
٥- إذا كانت القيمة المطلقة لمعامل مرونة الطلب أكبر من ١ فإن زيادة سعر السلعة تؤدى إلى زيادة بنسبة اكبر فى حجم الطلب عليها .
٦- سلعة الوقود بالنسبة لسلعة السيارات هى سلعة (وسيطة – رأسمالية – بديلة)
٧- العلاقة بين الطلب على العمل وكل من (عدد السكان - عدد المنتجين – مستوى التقنية) هى علاقة عكسية.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

Zagazig University	**Sanitary Engineering**	**4th year civil**
Faculty of Engineering	**Final Exam**	**Jan.2008**
Environmental Eng. Dept.	**Attempt all questions**	

- ***Neat Sketches and equations supporting your answers are essentials***

Question (1)

a- Define, what is meant by:-

- Flushing tanks - Sealed sewage pipe -Rising main - Water hammer
- Sludge thickening - Sludge stabilization

b- Explain the following:-

- Patterns of collection systems
- Longitudinal section of sewer line
- Hydraulic testing of sewers
- The importance of BOD test

c- The main sewer was designed to serve an area of 5 km^2 with an average population of 200 person/ hectare, the average rate of sewage flow is 350 L/capita/day. The maximum flow is 60% in excess of the average sewage flow, together with the rain fall equivalent of 10 mm in 24 hours, all of which are run off. If the sewer having an invert slope 1 in 500, calculate discharge and the velocity of flow? What would be the velocity and discharge in the previous sewer when the same is flowing 0.20 and 0.80 of its full depth? Comment about your answer. Find the minimum velocity and gradient required to transport coarse sand of 0.1 mm diameter& specific gravity of 2.65 through a sewer 30 cm diameter, assume k = 0.04 , f = 0.012

d/D	a/A	v/V	q/Q
0.2	0.143	0.615	0.088
0.8	0.858	1.140	0.988

Question (2)

a- Clarify the following:

- How can make analysis to the pump?
- The aim of preliminary treatment.

b- For population 250,000 capita and average water consumption 350L/capita/day .It's required complete design of bar rack screen.

Question (3)

a – Discuss the objectives and applications of flow equalization basins.

b- From 90,000 m^3/day wastewater as a peak flow, design the grit removal chambers which required for separating grits of specific gravity 2.65, particle diameter 0.25mm, (Surface loading rate = 1440 $m^3/m^2/d$)

me : Steel Bridges "1"	Zagazig University Faculty of Engineering	final Term Exam	
de :		Date :	Jan.2008
: Bechelor Degree		Time :	"3"Hours
t : Civil Engineering		No. of pages :	1
: 1st Term		No. of Questions :	4

ook Exam. لائحة حديثة

t given can be reasonably assumed.

t all questions. (Max. Marks required 90 Marks)

ay & railway deck welded plate girder bridge has two main girders 12.0m apart. The wearing of the roadway is 8cm asphalt placed on top of R.C. slab of thickness 20 cm. The cross girders nged every 2.50 m. The bridge is provided with lower wind bracing only and is constructed el 52. The system of the main girders is shown below. The total own weight of steel elements for the whole bridge.

Draw to scale 1:100 general layout for half of the bridge (Elevation & plans showing floor beams, lower wind bracing, transverse bracing and bearings). (20 Marks)

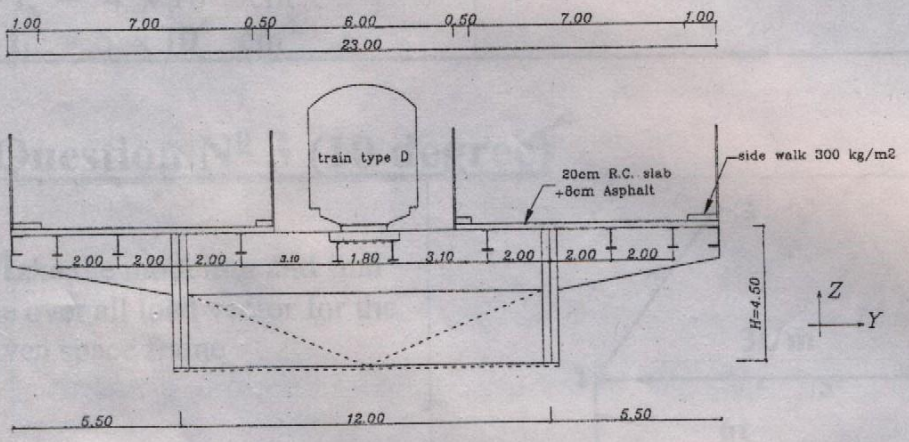
For the main girder:

a) Calculate the maximum & minimum moments at support B and shearing forces at support A considering the 60 ton & 30 ton trucks given in the Egyptian code together with the associated uniform loading as moving loads for the roadways and train type D for the railway. (25 Marks)

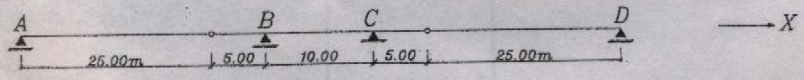
b) Design the main girder, calculate the normal stresses at B and shear stresses at A considering fatigue effect. (20 Marks)

Calculate the maximum horizontal reactions in the two directions X and Y at all bearings due to wind, lateral shock, braking force and centrifugal force. (20 Marks)

Draw to scale 1:20 half cross sec. of the bridge showing all connections. (15 Marks)



Cross section of the bridge



System of main girders

Prof. Dr. Ishac Ibrahim

بسم الله مدسن

Zagazig University	بسم الله الرحمن الرحيم	Structural Eng. Department.
Faculty of Engineer.	رابعة لائحة حالية	Structural Analysis with comp. (1)
4th Year Civil	Final Exam.	Time: (2 hours) 16/1/2008

Question Nº 1 (5 degree)

A- What are grids and steps of solution by stiffness matrix method?

B- What is the difference and relation between local and global axis for space truss member?

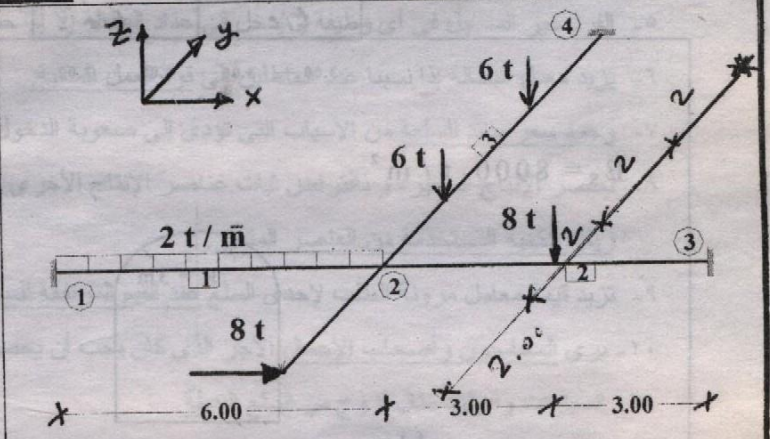
C- Why used the finite element method and steps of solution?

D- What is meaning of:
Young's Modulus, Puss's ratio, Boundaries of FEM & Linear and non-linear analysis.

Question Nº 2 (10 degree)

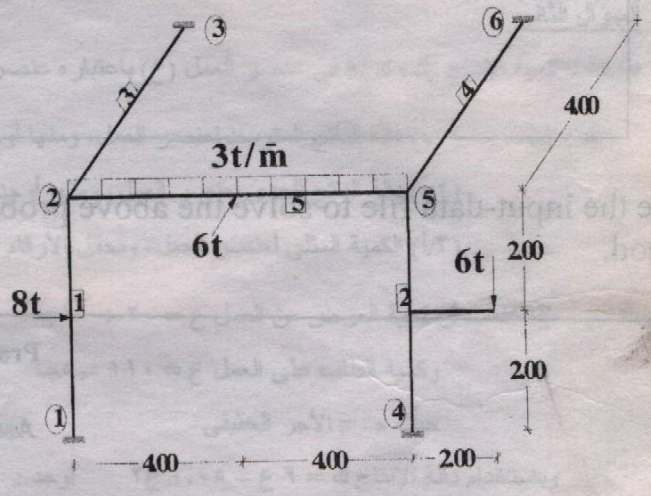
Draw the internal action diagrams in all members for the given **grid** by using stiffness matrix method.

$A = 1500 \quad cm^2$
$E = 210 \quad t/cm^2$
$G = 120 \quad t/cm^2$
$I_x = 4 \times 10^4 \quad cm^4$
$I_j = 5 \times 10^4 \quad cm^4$



Question Nº 3 (10 degree)

Make the modeling and find the over all load vector for the given space frame



Zagazig University
Faculty of Eng

Final 1st term EX. 2007-2008
Structural Eng. Deprt
R.C. (3) Time 3.0 h
4th year – Civil

- Answer the following three questions (2-pages)
- Any missing data may be assumed properly
- Tables and charts (hand books) only are allowed
- F_{cu}= 300 kg/cm^2, and steel grade =36/52
-

Q-I :(50 %) It is required to make a complete **analysis and design** with all reinforcement Details for all structural elements (Walls , floor, edge beams and ties) of the shown elevated water tank with 15 m * 15 m plan and 4 m height as shown in Fig (1).

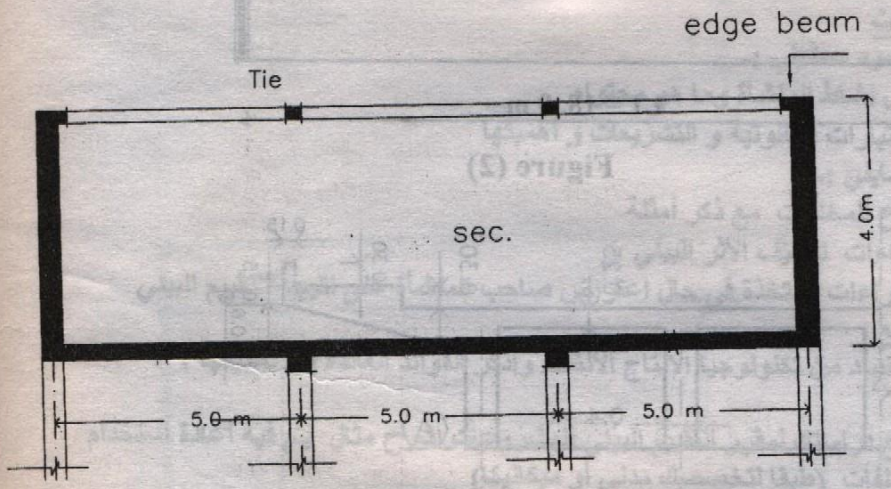


Fig (1)

جامعة الزقازيق
كلية الهندسة
قسم الهندسة البيئية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني
اسم المقرر: التقييم البيئي للمشروعات
الزمن : ساعتان

الفرقة الرابعة مدنى لائحة حديثة
الفرقة الرابعة ميكانيكا لائحة حديثة
الأربعاء الموافق 14/ 5/ 2008 م

- حاول في جميع الأسئلة
- استخدم الرسم لتوضيح اجابتك كلما أمكن

السؤال الأول

أ - عرف مايلي:

- البيئة والتلوث البيئي
- التقييم البيئي للمشروعات
- تقرير تقييم الاثر البيئي
- الرصد البيئي
- مشروعات القائمة البيضاء
- مشروعات القائمة السوداء
- التوازن البيئي
- التنمية المستدامة

ب ـ ما هو الغرض من دراسة التقييم البيئي للمشروعات ؟

السؤال الثاني

أ ـ وضح ما يلي :-

- مواصفات المشروعات التي تخضع للتقييم البيئي مع ذكر أمثلة
- الجهات المشاركة في اعداد التقييم البيئي للمشروعات
- كيفية الحصول على ترخيص لانشاء وتشغيل منشأة ما
- أنواع الأثار البيئية مع ذكر أمثله لكل منها
- تقييم البدائل

ب- وضح بالرسم خطوات عملية تقييم الأثار البيئية لمشروع ؟

السؤال الثالث

أ - ما المقصود مما يلي :-

- سجل نشاط المنشأة وما هو محتواه
- الاعتبارات القانونية و التشريعات و أهميتها

ب ـ ناقش مايلي :-

- أنواع المخلفات مع ذكر أمثلة
- اجراءات تخفيف الأثر البيئي
- الاجراءات المتخذة فى حال اعتراض صاحب المنشأة على نتيجة التقييم البيئي

السؤال الرابع

أ ـ وضح القصد من تكنولوجيا الانتاج الأنظف واذكر الفوائد العائدة من تطبيقها ؟

ب - من واقع دراستك لمقرر التقييم البيئي للمشروعات اشرح مثال يتم فيه اعادة استخدام وتدوير المخلفات (طبقا لتخصصك مدني أو ميكانيكا)

مع خالص التمنيات بالتوفيق

Zagazig University	**Sanitary Engineering**	**4th year civil**
Faculty of Engineering	**Final exam**	**May. 2008**
Environmental Eng. Dept.	**Time allowed : (3)hours**	

- *Neat Sketches and equations supporting your answers are essentials*
- *Attempt all questions*

Question (1)

a- What do you know about the following:-

- Manholes
- The most common patterns of collection systems
- The advantages and disadvantages of separate system
- Sources of sewage and the factors affecting its characteristics
- Indicator organisms
- The governing factors in design of sewers

b- A 350 mm diameter sewer having an invert slope of 1 in 250 was flowing full .What would be the velocity and the discharge?
Calculate the velocity and the discharge when the same is flowing 0.60 of its full depth? Is the velocity self cleaning? Take into your consideration at d/D=0.6 (a/A= 0.626, q/Q=0.671& v/V=1.072)

Question (2)

a- Discuss the following:-

- Necessity of sewage pumping station and its type
- Factors that affecting wet well volume
- Type of screens and design factors for bar screens
- *Temperature of wastewater*

b-For a town has a population of 100,000; the average per capita water supply demand is 300 L/capita/day. It is required to design the following:-

- Approach channel (the cross-section and the slope)
- Manually cleaned screen

Question (3)

a- Clarify the following:-

- The biochemical Oxygen demand stages
- The objective, applications & location of flow equalization basins
- The elements of grit removal and factors to be considered in the selection of grit removal facilities
- Control section in the horizontal grit chamber

b-For 95,000 m3/day as a peak flow ,it is required to design horizontal grit removal chambers to separate grits of specific gravity 2.65 ,take into your consideration the following :-

- Settled grit volume 60m3/ 1000m3 wastewater

Zagazig University	**Sanitary Engineering**	**4th year civil**
Faculty of Engineering	**Final exam**	**May. 2008**
Environmental Eng. Dept.	**Time allowed : (3)hours**	

- *Neat Sketches and equations supporting your answers are essentials*
- *Attempt all questions*

Question (1)

a- What do you know about the following:-

- Manholes
- The most common patterns of collection systems
- The advantages and disadvantages of separate system
- Sources of sewage and the factors affecting its characteristics
- Indicator organisms
- The governing factors in design of sewers

b- A 350 mm diameter sewer having an invert slope of 1 in 250 was flowing full .What would be the velocity and the discharge?
Calculate the velocity and the discharge when the same is flowing 0.60 of its full depth? Is the velocity self cleaning? Take into your consideration at d/D=0.6 (a/A= 0.626, q/Q=0.671& v/V=1.072)

Question (2)

a- Discuss the following:-

- Necessity of sewage pumping station and its type
- Factors that affecting wet well volume
- Type of screens and design factors for bar screens
- Temperature of wastewater

b-For a town has a population of 100,000; the average per capita water supply demand is 300 L/capita/day. It is required to design the following:-

- Approach channel (the cross-section and the slope)
- Manually cleaned screen

Question (3)

a- Clarify the following:-

- The biochemical Oxygen demand stages
- The objective, applications & location of flow equalization basins
- The categories of grit removal and factors to be considered in the selection of grit removal facilities
- Control section in the horizontal grit chamber

b-For 95,000 m3/day as a peak flow ,it is required to design horizontal grit removal chambers to separate grits of specific gravity 2.65 ,take into your consideration the following :-

- Surface loading rate=1440 m3/m2/day
- Settled grit volume 60m3/ 1000m3 wastewater

ıme : Steel Bridges "1"	Zagazig University Faculty of Engineering	final Term Exam	
ode :		Date :	Jan.2008
: Bechelor Degree		Time :	"3"Hours
nt : Civil Engineering		No. of pages :	1
: 1st Term		No. of Questions :	4

ook Exam.

لائحة حديثة

t given can be reasonably assumed.

t all questions. (Max. Marks required 90 Marks)

way & railway deck welded plate girder bridge has two main girders 12.0m apart. The wearing of the roadway is 8cm asphalt placed on top of R.C. slab of thickness 20 cm. The cross girders nged every 2.50 m. The bridge is provided with lower wind bracing only and is constructed eel 52. The system of the main girders is shown below. The total own weight of steel elements for the whole bridge.

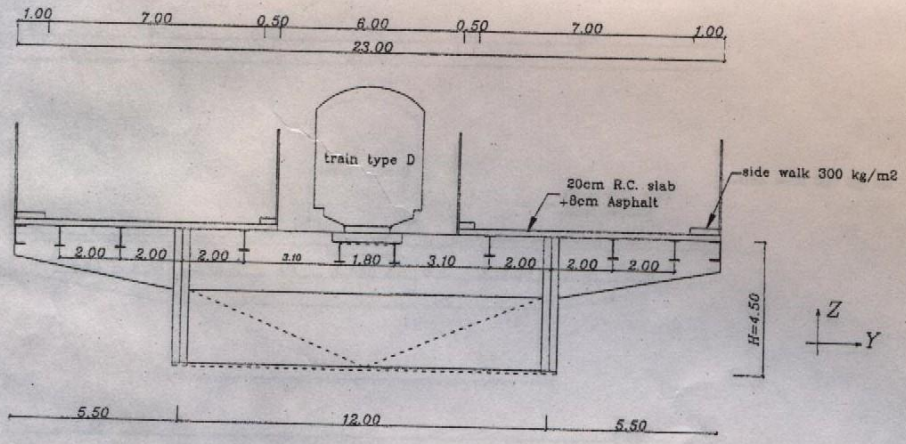
Draw to scale 1:100 general layout for half of the bridge (Elevation & plans showing floor beams, lower wind bracing, transverse bracing and bearings). (20 Marks)

For the main girder:

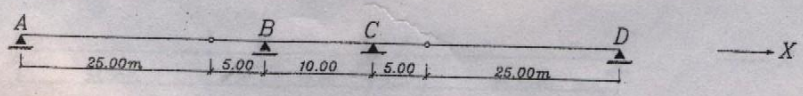
1) Calculate the maximum & minimum moments at support B and shearing forces at support A considering the 60 ton & 30 ton trucks given in the Egyptian code together with the associated uniform loading as moving loads for the roadways and train type D for the railway. (25 Marks)
2) Design the main girder, calculate the normal stresses at B and shear stresses at A considering fatigue effect. (20 Marks)

Calculate the maximum horizontal reactions in the two directions X and Y at all bearings due to wind, lateral shock, braking force and centrifugal force. (20 Marks)

Draw to scale 1:20 half cross sec. of the bridge showing all connections. (15 Marks)



Cross section of the bridge



System of main girders

Prof. Dr. Ishac Ibrahim

me : Steel Bridges "1"	Zagazig University Faculty of Engineering	final Term Exam	
de :		Date	: Jan.2008
: Bechelor Degree		Time	: "3"Hours
nt : Civil Engineering		No. of pages	: 1
: 1st Term		No. of Questions	: 4

لائحة حديثة

ook Exam.

t given can be reasonably assumed.

t all questions. (Max. Marks required 90 Marks)

vay & railway deck welded plate girder bridge has two main girders 12.0m apart. The wearing of the roadway is 8cm asphalt placed on top of R.C. slab of thickness 20 cm. The cross girders nged every 2.50 m. The bridge is provided with lower wind bracing only and is constructed el 52. The system of the main girders is shown below. The total own weight of steel elements for the whole bridge.

Draw to scale 1:100 general layout for half of the bridge (Elevation & plans showing floor beams, lower wind bracing, transverse bracing and bearings). (20 Marks)

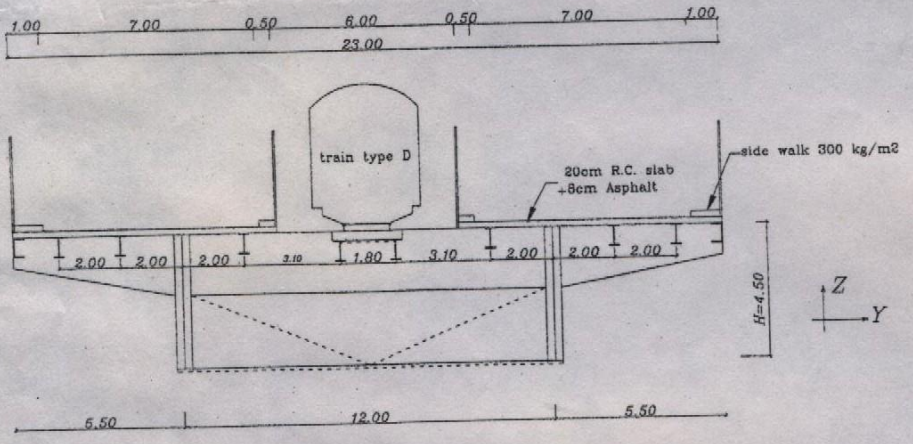
For the main girder:

a) Calculate the maximum & minimum moments at support B and shearing forces at support A considering the 60 ton & 30 ton trucks given in the Egyptian code together with the associated uniform loading as moving loads for the roadways and train type D for the railway. (25 Marks)

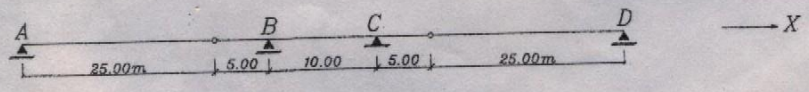
b) Design the main girder, calculate the normal stresses at B and shear stresses at A considering fatigue effect. (20 Marks)

Calculate the maximum horizontal reactions in the two directions X and Y at all bearings due to wind, lateral shock, braking force and centrifugal force. (20 Marks)

Draw to scale 1:20 half cross sec. of the bridge showing all connections. (15 Marks)



Cross section of the bridge



System of main girders

Prof. Dr. Ishac Ibrahim

me : Steel Bridges "1"	Zagazig University Faculty of Engineering	final Term Exam	
de :		Date	: Jan.2008
: Bechelor Degree		Time	: "3"Hours
nt : Civil Engineering		No. of pages	: 1
: 1st Term		No. of Questions	: 4

لائحة حديثة

ook Exam.

t given can be reasonably assumed.

t all questions. (Max. Marks required 90 Marks)

way & railway deck welded plate girder bridge has two main girders 12.0m apart. The wearing of the roadway is 8cm asphalt placed on top of R.C. slab of thickness 20 cm. The cross girders nged every 2.50 m. The bridge is provided with lower wind bracing only and is constructed eel 52. The system of the main girders is shown below. The total own weight of steel elements for the whole bridge.

Draw to scale 1:100 general layout for half of the bridge (Elevation & plans showing floor beams, lower wind bracing, transverse bracing and bearings). (20 Marks)

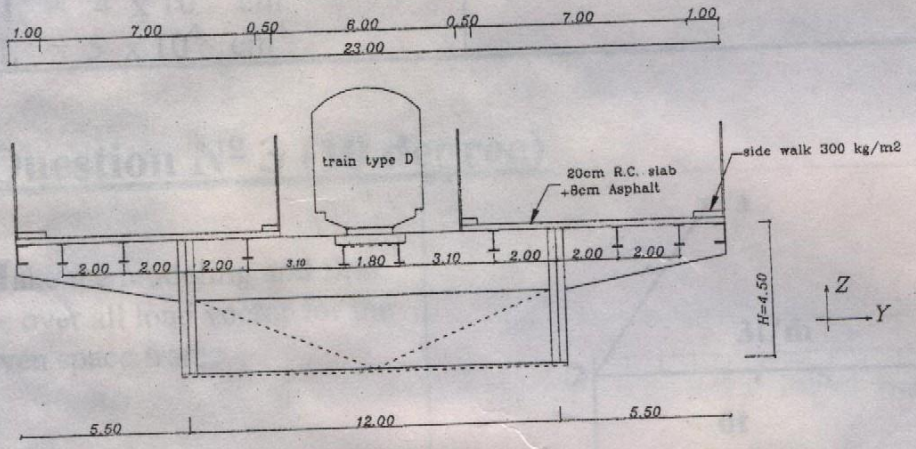
For the main girder:

a) Calculate the maximum & minimum moments at support B and shearing forces at support A considering the 60 ton & 30 ton trucks given in the Egyptian code together with the associated uniform loading as moving loads for the roadways and train type D for the railway. (25 Marks)

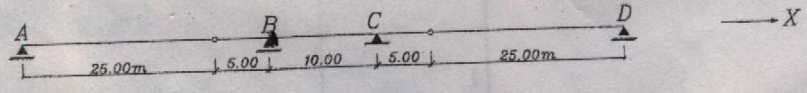
b) Design the main girder, calculate the normal stresses at B and shear stresses at A considering fatigue effect. (20 Marks)

Calculate the maximum horizontal reactions in the two directions X and Y at all bearings due to wind, lateral shock, braking force and centrifugal force. (20 Marks)

Draw to scale 1:20 half cross sec. of the bridge showing all connections. (15 Marks)



Cross section of the bridge



System of main girders

Prof. Dr. Ishac Ibrahim

جامعة الزقازيق – كلية الهندسة
الفرقة الرابعة – لائحة سابقة
مدنى – كهرباء – ميكانيكا ... (جميع الشعب)
مقرر إنسانيات اختيارى ٤ (تحليل سوق العمل)

العام الجامعى ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨
امتحان نهاية الفصل الدراسى الأو
يناير ٢٠٠٨
الزمن : ساعتان

الامتحان من ٣ أسئلة متساوية الدرجات – فى صفحتين

السؤال الأول

ضع علامة ✓ إذا كانت العبارة صحيحة. إذا كانت العبارة خطأ أدخل التصحيح اللازم إلى الكلمات التى تحتها خط فقط.

١- يمثل الأفراد الباحثون عن فرصة العمل جانب الطلب فى سوق العمل.

٢- العمل هو عنصر الإنتاج الذى لا يملك القدرة على الانتقال.

٣- جهاز الثمن هو الآلية التى يتم من خلالها فرض ترتيب لأولويات الحاجات وتوجيه الموارد وفقاً لرؤية سلطة مركزية حاكمة.

٤- تعتبر تجارة السيارات مثالاً لسوق المنافسة الاحتكارية.

٥- الفرد غير المسجل فى أى وظيفة لا يدخل فى عداد البطالة إلا إذا حقق شرطين فقط هما القدرة على العمل والرغبة فى العمل.

٦- يزيد معدل البطالة إذا نسبنا عدد العاطلين إلى قوة العمل المدنية.

٧- وجود سعر ساند للسلعة من الأسباب التى تؤدى إلى صعوبة الدخول إلى أو الخروج من سوق احتكار القلة.

٨- لعنصر الإنتاج المتغير - و بافتراض ثبات عناصر الإنتاج الأخرى - يزيد الناتج الحدى وتستمر زيادته إلى مالا نهاية باستمرار زيادة الكمية المستخدمة من العنصر المتغير.

٩- تزيد قيمة معامل مرونة الطلب لإحدى السلع عند القيم المرتفعة للسعر على منحنى الطلب.

١٠- يرى المحاسبون وأصحاب الأعمال الأجر الذى كان يجب أن يحصل عليه صاحب العمل عنصراً من عناصر التكاليف.

١١- السيارات والوقود مثال لزوج من السلع البديلة.

١٢- التنمية المستدامة مفهوم مستحدث للتنمية البشرية يجعل من التنمية إحداث نمو اقتصادى دون الجور على حق الأجيال القادمة ف الاستفادة من الموارد الطبيعية.

السؤال الثانى

إذا كانت كمية الإنتاج (ك) كدالة فى عنصر العمل (ع) باعتباره عنصر الإنتاج المتغير هى: ك = ٩ ع – ٠,٠٥ ع٢

أ- أوجد : (١/أ) دالة الناتج المتوسط لعنصر العمل، ومنها أوجد قيمة الناتج المتوسط إذا كانت كمية عنصر العمل ع = ٦٠ وحد

(٢/أ) دالة الناتج الحدى لعنصر العمل، ومنها أوجد قيمة الناتج الحدى إذا كانت كمية عنصر العمل ع = ٦٠ وحدة.

(٣/أ) الكمية المثلى لعنصر العمل، وتحقق بالأرقام أنها تعطى أكبر كمية إنتاج.

ب- إذا علمت أن كمية العرض من العمل ع = ٢٠ + ١٠جـ

وكمية الطلب على العمل ع = ١١٠ – ٥جـ

حيث جـ = الأجر الحقيقى

وباستخدام دالة الإنتاج ك = ٩ ع – ٠,٠٥ ع٢ أوجد :

(١/ب) الأجر الحقيقى التوازنى.

(٢/ب) مستوى التوظف التوازنى.

(٣/ب) كمية الإنتاج عند توازن سوق العمل.

جامعة الزقازيق — امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني — الفرقة الرابعة مدنى لائحة حديثة
كلية الهندسة — اسم المقرر: التقييم البيني للمشروعات — الفرقة الرابعة ميكانيكا لائحة حديثة
قسم الهندسة البيئية — الزمن : ساعتان — الأربعاء الموافق 14/ 5/ 2008 م

- حاول في جميع الأسئلة
- استخدم الرسم لتوضيح اجابتك كلما أمكن

السؤال الأول

أ - عرف مايلي:

- البيئة والتلوث البيني
- التقييم البيني للمشروعات
- تقرير تقييم الاثر البيني
- الرصد البيني
- مشروعات القائمة البيضاء
- مشروعات القائمة السوداء
- التوازن البيني
- التنمية المستدامة

ب – ما هو الغرض من دراسة التقييم البيني للمشروعات ؟

السؤال الثاني

أ – وضح ما يلي :-

- مواصفات المشروعات التي تخضع للتقييم البيني مع ذكر أمثلة
- الجهات المشاركة في اعداد التقييم البيني للمشروعات
- كيفية الحصول على ترخيص لانشاء وتشغيل منشأة ما
- أنواع الأثار البيئية مع ذكر أمثله لكل منها
- تقييم البدائل

ب- وضح بالرسم خطوات عملية تقييم الأثار البيئية لمشروع ؟

السؤال الثالث

أ - ما المقصود مما يلي :-

- سجل نشاط المنشأة وما هو محتواه
- الاعتبارات القانونية و التشريعات و أهميتها

ب – ناقش مايلي :-

- أنواع المخلفات مع ذكر أمثلة
- اجراءات تخفيف الأثر البيني
- الاجراءات المتخذة فى حال اعتراض صاحب المنشأة على نتيجة التقييم البيني

السؤال الرابع

أ – وضح القصد من تكنولوجيا الانتاج الأنظف واذكر الفوائد العائدة من تطبيقها ؟

ب - من واقع دراستك لمقرر التقييم البيني للمشروعات اشرح مثال يتم فيه اعادة استخدام وتدوير المخلفات (طبقا لتخصصك مدني أو ميكانيكا)

مع خالص التمنيات بالتوفيق

جامعة الزقازيق
كلية الهندسة
قسم الهندسة البيئية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني
اسم المقرر: التقييم البيئي للمشروعات
الزمن : ساعتان

الفرقة الرابعة مدنى لائحة حديثة
الفرقة الرابعة ميكانيكا لائحة حديثة
الأربعاء الموافق 14/ 5/ 2008 م

- حاول في جميع الأسئلة
- استخدم الرسم لتوضيح اجابتك كلما أمكن

السؤال الأول

أ - عرف مايلي:

- البيئة والتلوث البيئي
- التقييم البيئي للمشروعات
- تقرير تقييم الاثر البيئي
- الرصد البيئي
- مشروعات القائمة البيضاء
- مشروعات القائمة السوداء
- التوازن البيئي
- التنمية المستدامة

ب ـ ما هو الغرض من دراسة التقييم البيئي للمشروعات ؟

السؤال الثاني

أ ـ وضح ما يلي :-

- مواصفات المشروعات التي تخضع للتقييم البيئي مع ذكر أمثلة
- الجهات المشاركة في اعداد التقييم البيئي للمشروعات
- كيفية الحصول على ترخيص لانشاء وتشغيل منشأة ما
- أنواع الأثار البيئية مع ذكر أمثله لكل منها
- تقييم البدائل

ب- وضح بالرسم خطوات عملية تقييم الأثار البيئية لمشروع ؟

السؤال الثالث

أ - ما المقصود مما يلي :-

- سجل نشاط المنشأة وما هو محتواه
- الاعتبارات القانونية و التشريعات و أهميتها

ب ـ ناقش مايلي :-

- أنواع المخلفات مع ذكر أمثلة
- اجراءات تخفيف الأثر البيئي
- الاجراءات المتخذة فى حال اعتراض صاحب المنشأة على نتيجة التقييم البيئي

السؤال الرابع

أ ـ وضح القصد من تكنولوجيا الانتاج الأنظف واذكر الفوائد العائدة من تطبيقها ؟

ب - من واقع دراستك لمقرر التقييم البيئي للمشروعات اشرح مثال يتم فيه اعادة استخدام وتدوير المخلفات (طبقا لتخصصك مدني أو ميكانيكا)

مع خالص التمنيات بالتوفيق

التقويم البيئي للمشروعات الهيدروليكية

Zagazig University	**Sanitary Engineering**	**4th year civil**
Faculty of Engineering	**Final exam**	**May. 2008**
Environmental Eng. Dept.	**Time allowed : (3)hours**	

- *Neat Sketches and equations supporting your answers are essentials*
- *Attempt all questions*

Question (1)

a- What do you know about the following:-

- Manholes
- The most common patterns of collection systems
- The advantages and disadvantages of separate system
- Sources of sewage and the factors affecting its characteristics
- Indicator organisms
- The governing factors in design of sewers

b- A 350 mm diameter sewer having an invert slope of 1 in 250 was flowing full .What would be the velocity and the discharge? Calculate the velocity and the discharge when the same is flowing 0.60 of its full depth? Is the velocity self cleaning? Take into your consideration at d/D=0.6 (a/A= 0.626, q/Q=0.671& v/V=1.072)

Question (2)

a- Discuss the following:-

- Necessity of sewage pumping station and its type
- Factors that affecting wet well volume
- Type of screens and design factors for bar screens
- Temperature of wastewater

b-For a town has a population of 100,000; the average per capita water supply demand is 300 L/capita/day. It is required to design the following:-

- Approach channel (the cross-section and the slope)
- Manually cleaned screen

Question (3)

a- Clarify the following:-

- The biochemical Oxygen demand stages
- The objective, applications & location of flow equalization basins
- The categories of grit removal and factors to be considered in the selection of grit removal facilities
- Control section in the horizontal grit chamber

b-For 95,000 m3/day as a peak flow ,it is required to design horizontal grit removal chambers to separate grits of specific gravity 2.65 ,take into your consideration the following :-

- Surface loading rate=1440 m3/m2/day
- Settled grit volume 60m3/ 1000m3 wastewater