

ح. ١٠ - ١١ - ٢٠١١

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعى

الفرقة الرابعة

(انتاج - اجهزه - نسيج)

ضبط الجودة وتوكيدها

الزمن: ٣ ساعات

اجب على الأسئلة الآتية:-

السؤال الأول (٢٥ درجة)

الجدول الآتى يوضح قيم كل من المتوسط و المدى للقطر الداخلى لاسطوانه (mm) لخمسة وعشرون عينه. ارسم خريطتي المتوسط (\bar{X} - Chart) و المدى (R - Chart) لهذه البيانات. مع اعتبار ان كل النقاط التي خرجت عن حدود التحكم لأسباب ملموسة، احسب حد الضبط العلوي والسفلي والخط المركزي المراجعين لخريطتي المتوسط (\bar{X} - Chart) و المدى (R - Chart).

Sample size, $n = 4$ ($A = 1.500$, $A_2 = 0.729$, $D_1 = 0.00$, $D_2 = 4.698$,
 $D_3 = 0.0$, $D_4 = 2.282$, and $d_2 = 2.059$)

المدى R	المتوسط \bar{X}	رقم العينه	المدى R	المتوسط \bar{X}	رقم العينه
0.37	15.91	14	0.19	15.91	1
0.31	16.05	15	0.27	15.99	2
0.29	15.99	16	0.17	15.92	3
0.33	15.86	17	0.46	15.93	4
0.34	16.01	18	0.47	15.98	5
0.28	15.98	19	0.20	16.03	6
0.20	16.02	20	0.46	15.96	7
0.23	16.00	21	0.20	15.93	8
0.16	15.90	22	0.21	15.96	9
0.32	15.86	23	0.30	15.83	10
0.15	15.94	24	0.29	15.99	11
0.30	15.94	25	0.43	15.96	12
			0.24	15.83	13

Digital signal processing

Attempt all questions:

1.a.State with justifications, the major advantages and major disadvantages of DSP compared with analogue signal processing system design.

b. Given the time sequence $x(n)$ defined by

$$x(n) = \begin{cases} \frac{1}{2} & \text{for } -\infty < n \leq -3 \\ 2 + \frac{n}{2} & \text{for } -2 \leq n \leq 0 \\ -\sin \frac{n\pi}{2} & \text{for } 1 \leq n \leq 3 \\ 1 & \text{for } 4 \leq n < \infty \end{cases}$$

(i) Graph the sequence from $n = -6$ to $n = 6$

(ii) On a separate graph show $x(-n)$

(iii) On a separate graph show $x(n-2)$

(vi) On a separate graph show $x(2-n)$

2.a. Mention the different applications areas of DSP.

b. In a series R-L-C network shown in figure 1

$$R = 1 \text{ ohm, } C = 10^{-4} \text{ farad, } L = (2\pi)^{-2} \text{ and } V(t) = \frac{200t}{T} \quad 0 \leq t < T$$

is periodic with period $T=10^{-3}$ sec. as shown in figure.

Determine the first two nonzero terms for the loop current $i(t)$ of the Fourier series

3.a. Find $F(Z)$ for the given sinusoidal sequence

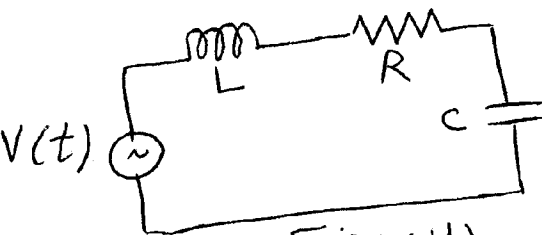
$$f(n) = \sin(n\omega t)$$

b. Find the inverse Z-transform of the following using partial fraction expansion method

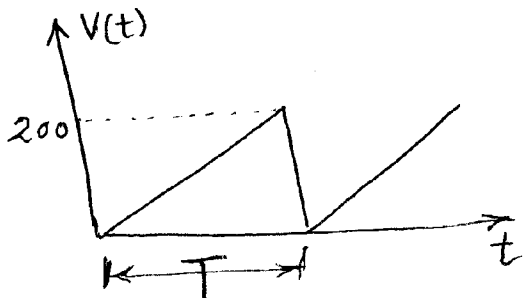
$$X(Z) = \frac{Z^{-1}}{1 - 0.25Z^{-1} - 0.375Z^{-2}}$$

4.a. Sketch a scheme for the digital processing of an analog input signal.

b. Illustrate the inverse discrete Fourier transform (IDFT) from its DFT components [2 , 1+j , 0 , 1-j]



Figur (1)



(٢٠ درجة)

السؤال الاول:

١- عرف كل من :نسبة الفراغات- نسبة التشبع - نسبة الرطوبة-المسامية.

٢- عينة مبللة من التربة وزنها ٨٠,٣ جم، حجمها ٤٠,٢ سم^٣. بعد تجفيفها أصبح وزنها ٦٧,٨ جم. فإذا كان الوزن النوعي للعينة = ٢,٦٨ أوجد نسبة التشبع. ماذا تكون نسبة الرطوبة عند التشبع الكامل. اوجد أيضا نسبة الفراغات.

(٢٠ درجة)

السؤال الثاني:

أ- ما المقصود بكل من: الكثافة النوعية- الكثافة الجافة- الكثافة المغمورة.

ب- عرف: حدود اتربرج لقوام التربة.

ج- اجري اختبار التدرج الحبيبي لعينة من التربة وكانت الاوزان المتبقية علي كل

منخل كالآتي:

الوعاء	٠,٠٧٥	٠,١٥	٠,٤٢	٠,٦	٢,٤	٤,٨	١٩,١	فتحة المنخل (مم)
-	٢,٠	٥,١	٣,٠	١,٢	١,٨	٢,٦	١٠,٢	الوزن المحجوز (جم)

ارسم منحني التدرج المنخلي واعطي توصيفا للعينة.

(١٥ درجة)

السؤال الثالث:

أ- ما المقصود بِنفاذية التربة. اشرح كيف يمكنك إجراء اختبار تعيين معامل النفاذية

لتربة مفككة في المعمل مع رسم الجهاز المستخدم.

ب- خلال إجراء اختبار تحديد معامل النفاذية كانت النتائج المسجلة كالآتي:

طول العينة = ٢٥٠ مم، مساحة مقطع العينة = ٢٠٠٠ مم^٢، الفاقد في الضاغط = ٥٠٠ مم،

التصرف = ٢٦٠ مم^٣/١٣٠ ثانية. فأوجد معامل النفاذية. وإذا كان الوزن النوعي للعينة = ٢,٦٢

والوزن الجاف = ٩١٦ جم. أوجد نسبة الفراغات في العينة.

(١٥ درجة)

السؤال الرابع:

أ- عرف كل من : الإنكماش - التمدد - الإنتفاش - التصلب.

ب- اشرح كيف يمكن إجراء اختبار التصلب في المعمل مع رسم الجهاز المستخدم.

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق

ف ٢٠١٠ / ٢٠١١

العام الدراسي 2011/2010
زمن الامتحان: 3 ساعات
تاريخ الامتحان: 2011/1/13



جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي

تسم عمارة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة قوانين البناء والتشريعات العمالية للفرقة الرابعة عمارة

اجب عن الأسئلة الآتية :-

السؤال الأول:

أ - عرف كل من المصطلحات الآتية :-

الوحدة السكنية - البلوك - مشروع التقسيم - أسس ومعايير التنسيق الحضري - مرافق الخدمات بالسطح والنسبة المخصصة لها - الفناء بأنواعه المختلفة - شهادة صلاحية الموقع للإشغال - أعمال الصيانة - الطريق العام - خط التنظيم.

ب- وضح طبقاً للمادة 115، 117 من القانون المستندات المطلوبة في حالة استخراج ترخيص تعليه وتعديل وإجراءات إصدار الترخيص؟

السؤال الثاني:

أ - وضح طبقاً للمادة 94 في جدول المسطح الداخلي لأي غرفه من غرف المبنى أو مرافقه؟

ب - طبقاً للمادة 100 والاشتراطات الخاصة بالسلام احسب عدد الدرجات المخصصة لدور أرضى بارتفاع 4.2 م والمساحة المطلوبة؟

السؤال الثالث:

أ- اذكر الاشتراطات المطلوبة لتطبيق المادة رقم 106 لحماية المنشآت من أخطار الحريق 1- في المباني السكنية 2- في المباني التجارية والصناعية؟

ب- وضح ما يلي في ضوء دراستك للقانون 119 لسنة 2008

- مساحة الجراج المخصصة لعدد 6 وحدات سكنية والحد الأدنى لارتفاع الجراج وعرض باب الجراج.
- ارتفاع المبنى لشارع بعرض 12م مع توضيح الارتفاع الخاص بكل دور.
- مساحه الفتحات المخصصة للإضاءة لصاله بمساحة 2م60، وسلم بمساحة 2م20
- نسبة بروز البلكونات والأبراج والحليات للأدوار المتكررة على الشارع.
- الحد الأدنى لمساحة المنور الداخلي لمبنى بارتفاع ستة ادوار (سكنى - خدمات).

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

د. منال النحاس

عناصر تحكم صناعي
الزمن: 3 ساعات

الفرقة الرابعة تحكم
٢٠١١ / ٢٠١٠

كلية التعليم الصناعي
الفصل الدراسي الأول

ANSWER QUESTIONS BELLOW:

1-A-DEFINE: PLC-IGBT-HVT-LCD-SCR-RTD-PLA

1-B-EXPLAIN STATIC CHART OF TRIAC

1-C-DRAW THE WAVE FORM OF SCR CONNECTED TO LOAD AND FIRED WITH TRIGGER AT ANGLE 45.

2-1-EXPLAIN WHY AMPLIFIER MAY BE REQUIRED FOR OUT PUT STAGE OF LOGIC CIRCUITS.

2-2-INDICATE WITH DRAWING VARIOUS COMBINATIONS OF RELAY CONTACTS.

2-3- MENTION TYPES OF TEMPRATURE SENSORS.

3-1- COMPARE FEATURES OF SS LOGIC DEVICES AND RELAYS.

3-2- EXPLAIN WITH DRAWING METHODS OF COMMUTATING SCR.

3-3- EXPLAIN CAPACITIVE TRANSDUCER.

4-1-MENTION APPLICATIONS OF:

TRANSISTOR- OP-AMP-SCR- TRIAC.

4-2-DRAW THE CIRCUIT OF NONINVERTING OP.AMP.AND COUNT OUTPUT VOLTAGE IF INPUT RESISTANCE=10 K, FEEDBACK RESISTANCE =90K,AND INPUT VOLTAGE = 5.5VOLT.

4-3-WHY WE USE A DARLINGTON TRANSISTORS AND IDENTIFY ITS TERMINALS.

5-1-STATE TYPES OF TRANSDUCERS BASED ON ELECTRICAL PRINCIPAL.

5-2- MENTION ELEMENTS USED TO MEASURE PRESSURE, AND ACTUATORS FOR FLOW CONTROL.

5-3- ADISPLACMENT TRANSDUCER USED IN CONTROL SYS. CONSISTS OF RESISTANCE WITH ASLIDING CONTACT OR WIBER THE SHAFT STROKEOF 75mm IS APPLIED TO IT IF TOTAL RESISTANCE IS 6K AND $V=4.5$ WIBER 25 mm FROM LOWER END WHAT IS VAUE OF OUTPUT VOLTAGE.

الفترة لبرام في ٢٠١٠ / ٢٠١١

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان إتمام الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٠/٢٠١١م

بكالوريوس أجهزة دقيقة - الزمن : ثلاث ساعات

المادة: تخطيط وإدارة إنتاج

جامعة بني سويف

كلية التعليم الصناعي

قسم الإنتاج

أجب عن الأسئلة الآتية جميعها:

السؤال الأول:

أ. أذكر نتائج التنظيم الجيد داخل المنشأة الصناعية؟

ب. عرف: المسئولية- السلطة - الإنابة؟

السؤال الثاني:

أ. وضح مع الرسم نظام الإدارة الخطي مع ذكر مزاياه وعيوبه؟

ب. عرف: الصيانة، وما هي مدخلات نظام الصيانة؟

السؤال الثالث:

أ. فرق بين كل من الصيانة المركزية واللامركزية (مع ذكر عيوب ومميزات كل منها)؟

١- ب. آلة القيمة الأولية لها ١٦٠٠٠ جنية، عمرها الافتراضي ٦ سنوات، قيمة النفاية

المتوقعة ١٥% من قيمة الشراء. احسب بطريقة مجموع أرقام السنوات الآتي:

١- القيمة الدفترية بعد ٤ سنوات.

ب- معدل الإهلاك في السنة الرابعة.

ج- قيمة الإهلاك للسنة الخامسة.

السؤال الرابع:

أ. أذكر الاحتياطات الواجب مراعاتها لمنع الحريق داخل المنشأة الصناعية؟

ب. وضح تدابير الأمن الصناعي في ورش المعاملات الحرارية؟

السؤال الخامس:

أ. عرف: الإنتاجية، وماهي الأسباب المسببة لخفض الإنتاجية؟

ب. تم الحصول علي المعلومات الآتية من أحد المصانع بالعاشر من رمضان:

كمية الإنتاج = ١٥٠٠٠ وحدة، تكلفة الأيدي العاملة = ٧٠٠ وحدة، تكلفة المواد الخام = ٤٥٠

وحدة، تكاليف الطاقة المستخدمة = ٤٠٠ وحدة، تكاليف الأصول = ٦٥٠ وحدة، تكاليف عامة

= ٣٠٠ وحدة.

احسب كل من: الإنتاجية الفردية، الإنتاجية المزوجة، الإنتاجية الجماعية لهذه الشركة.

السؤال السادس:

أ. عرف: التنبؤ، وماهي العوامل التي تؤثر علي اختيار طريقة التنبؤ؟

ب. الجدول التالي يوضح بيانات عن مبيعات مكتبة لبيع أقلام الرصاص خلال السنوات من ١٩٨٥

حتى ١٩٩٤م، والمطلوب باستخدام المتوسطات المتحركة تقدير حجم المبيعات المتوقع عام ١٩٩٧م.

السنة	١٩٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤
المبيعات (بالجنية)	٢٨٠٠	٣٢٠٠	٣٤٠٠	٣٥٠٠	٣٦٠٠	٣٨٠٠	٤٠٠٠	٤١٠٠	٤٤٠٠	٤٦٠٠

مع تمنياتي بالتوفيق،،،

انتهت الأسئلة،،،

السؤال الرابع

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان إتمام الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٠/٢٠١١ م
بكالوريوس إنتاج - الزمن : ثلاث ساعات
المادة: تنظيم صناعي

جامعة بني سويف
كلية التعليم الصناعي
قسم الإنتاج

أجب عن الأسئلة الآتية جميعها:

السؤال الأول:

أ. أذكر مبادئ التنظيم الصناعي؟

ب. وضح مع الرسم التقسيم تبعاً للوظائف- مع ذكر عيوبه ومميزاته؟

السؤال الثاني:

أ. عرف النظام الصناعي مع ذكر مشتملاته؟

ب. عرف: الصيانة، وما هي أهميتها؟

السؤال الثالث:

أ. أذكر الأسباب المؤدية لوقوع الحوادث في أماكن العمل؟

ب. عرف: التخزين، وماهي الاحتياطات الواجب مراعاتها في المخازن؟

السؤال الرابع:

أ. فرق بين كل من الصيانة المركزية واللامركزية (مع ذكر عيوب ومميزات كل منها)؟

ب. وضح احتياطات الأمن الصناعي في ورش اللحام بالأوكسي أستلين؟

السؤال الخامس:

أ. عرف: الإنتاجية، وماهي الأسباب المؤدية لخفض كفاءة الإنتاجية؟

ب. تم الحصول على المعلومات الآتية من شركة ما لصناعة السيارات:

كمية الإنتاج = ١٠٠٠٠٠ وحدة، تكلفة الأيدي العاملة = ٦٠٠٠ وحدة، تكلفة المواد الخام = ٤٠٠٠ وحدة.

تكاليف الطاقة المستخدمة = ٣٠٠٠ وحدة، تكاليف الأصول = ٧٠٠٠ وحدة. تكاليف عامة = ٣٥٠٠ وحدة.

احسب كل من: الإنتاجية الفردية، الإنتاجية المزدوجة، الإنتاجية الجماعية لهذه الشركة.

السؤال السادس:

أ. عرف: التنبؤ، وماهي العوامل التي تؤثر على اختيار طريقة التنبؤ؟

ب. منتج ما ينتج بالمعدل التالي عام ٢٠١٠ م

الشهر	ابريل	مايو	يونية	يولية	اغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الكمية المنتجة	٢١٠	٢٢٠	٢٢٥	٢٣٥	٢٤٠	٢٤٨	٢٦٠	٢٧٠	٢٨٠

احسب القيمة المتوقعة في شهر ابريل ٢٠١١ م باستخدام المتوسط المتحرك إذا اعتبرنا متوسط ثلاثة أشهر.

مع تمنياتي بالتوفيق

انتهت الأسئلة،،،

اجب عن الأسئلة التالية موضحا جميع الإجابات بالرسم التنفيذي :

السؤال الأول: (١٠%)

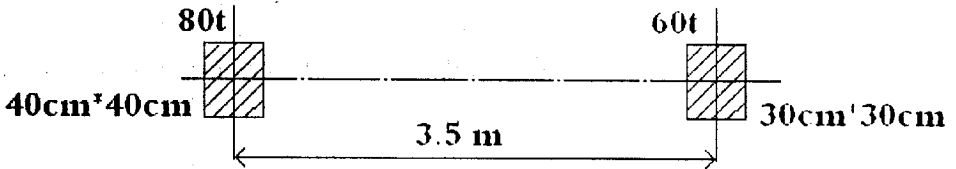
اذكر ما تعرفه [اختصار عن أنواع الأساسات السطحية موضحا إجابتك بالرسم.

السؤال الثاني: (٣٠%)

صمم قاعدة منفصلة لعمود قطاعه ٣٠سم * ٦٠سم وتسليحه ١٢ φ ١٦ وأقصى حمل للعمود لا يزيد عن ٦٠طن. (جهد التربة = ١ كجم/سم^٢)

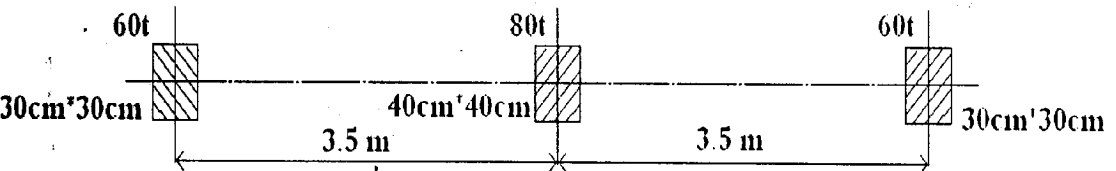
السؤال الثالث: (٣٠%)

صمم القاعدة المشتركة الموضحة بالرسم لعمود قطاعه ٣٠سم * ٣٠سم وتسليحه ١٢ φ ١٦ وأقصى حمل للعمود لا يزيد عن ٦٠طن وعمود آخر قطاعه ٤٠سم * ٤٠سم وتسليحه ١٦ φ ١٦ وأقصى حمل للعمود لا يزيد عن ٨٠طن والمسافة بين محوري الأعمدة = ٣.٥م. (جهد التربة = ١ كجم/سم^٢)



السؤال الرابع: (٣٠%)

صمم القاعدة الشريطية الموضحة بالرسم لعمود قطاعه ٣٠سم * ٣٠سم وتسليحه ١٢ φ ١٦ وأقصى حمل للعمود لا يزيد عن ٦٠طن والعمود الأوسط قطاعه ٤٠سم * ٤٠سم وتسليحه ١٦ φ ١٦ وأقصى حمل للعمود لا يزيد عن ٨٠طن والعمود الأخير قطاعه ٣٠سم * ٣٠سم وتسليحه ١٢ φ ١٦ وأقصى حمل للعمود لا يزيد عن ٦٠طن والمسافة ثابتة بين محاور الأعمدة = ٣.٥م. (جهد التربة = ١ كجم/سم^٢)





امتحان الفصل الدراسي الأول لمادة تنسيق مواقع للفرقة الرابعة عمارة

أجب على الأسئلة الآتية موضحا إجابتك بالرسم كلما أمكن ذلك:-

السؤال الأول

التشكيل البصري للفراغ يعتمد بدرجة أساسية على ثلاثة خصائص هي (النسب - المقياس - الإحتواء) ، أشرح بالتفصيل خصائص "الفراغ" ؟

السؤال الثاني

(أ) أشرح بالتفصيل خصائص "الكتل" مستعينا بالإسكتشات اللازمة من حيث: درجة انتظام التجميع - درجة اتصال الكتل - معالجة الواجهات ؟
(ب) "المصمم العمراني يجب أن يقوم بدراسة التكوين البصري للفراغات السكنية كسلسلة من المتتابعات البصرية" أشرح هذه العبارة بالتفصيل ؟ موضحا العوامل التي من خلالها يتحقق التتابع البصري ؟

السؤال الثالث

(أ) "تمثل التفاصيل الديكور الداخلي للفراغات الخارجية والتي يجب أن يراعى فيها عناصر التأثير البصري والأداء الوظيفي" أشرح هذه العبارة ؟ موضحا إجابتك بالإسكتشات التوضيحية كلما أمكن ذلك؟
(ب) "الأنشطة المرئية" من العناصر الرئيسية في تشكيل الفراغ الحضري والتي تختلف باختلاف نوع الفراغ. تكلم بالتفصيل عن خصائص الأنشطة المرئية مستعينا بالإسكتشات التوضيحية كلما أمكن ذلك

السؤال الرابع

تكلم بالتفصيل عن القيم الوظيفية والجمالية للنباتات في الفراغات العمرانية؟

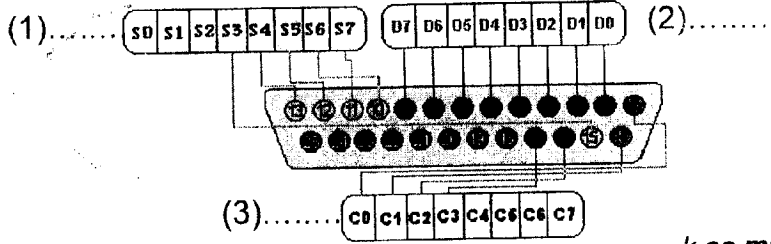
انتهت الأسئلة مع أمنياتي بالتوفيق والنجاح

د. محمد مني / أحمد طه

Subj.: **Computer Aided Testing**
Examiner: **Prof. Dr M.T Morta**
Attempt the following questions:

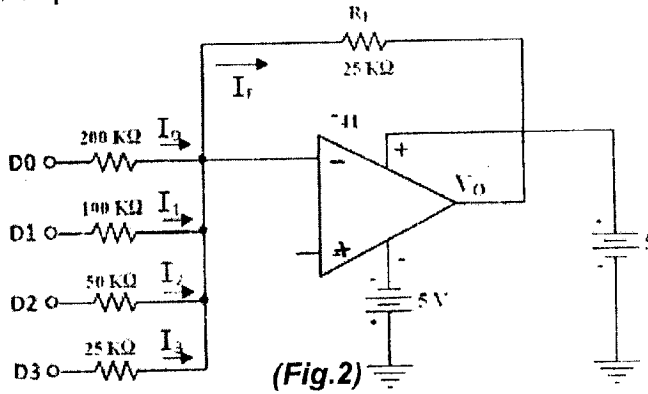
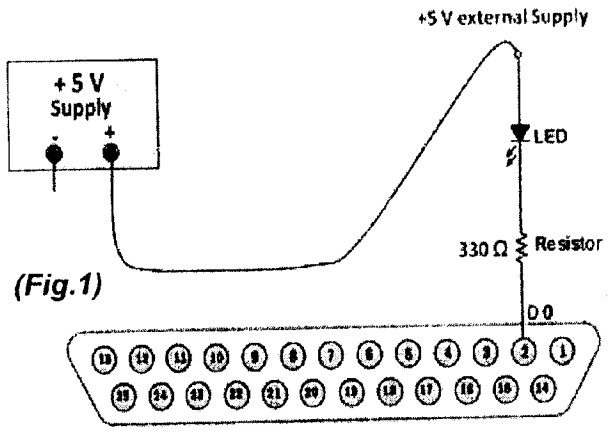
Maximum Mark (50)

Q1. (a)- Each number represents a group of registers, what is the name and properties of registers for each number?



(b)- Design a circuit (using block diagrams with explanation for each block as much as possible) to rotate a unipolar stepper motor four steps to the right or to the left using: (74LS245 - ULN2003 - Parallel Port).
- Why we use IC (74LS245) after parallel port? Explain?

(c)- What is the error in this circuit, shown in (fig.1)? Explain with draw?



- The LED will light when D0 equal to 0 or equal to 1, Explain your answer? Why we use a resistor in this circuit?
- What is the value of the current will path through the resistor after power on and after you correct the circuit?
- In the practice what do you make to know the cathode and the anode of the LED? Explain your answer with draw?

Q2. Consider the circuit shown in (Fig.2):-

- (a) - Correct this circuit? Explain with draw?
 - What is the name and disadvantages of this circuit? And what are the values of I_0, I_1, I_2 and I_3 ?
- (b) - After correct the circuit, calculate the analog output if you have the following digital inputs:
 - i) 1001 ii) 1101 iii) 1010 iv) 1011
- (c) - Determine the resolution for a 5-bit DAC? Expressed as percentage?

٢٠١١ / ٢٠١٠

تشغيل حواسيب

الفرقة الرابعة تحكم

كلية التعليم الصناعي

الزمن: ٣ ساعات

الفصل الدراسي الأول ٢٠١٠ / ٢٠١١

(١) عرف كل مما يأتي:

CPU-DOS-ROM-BIOS-POST-LAN-WWW-FTP-DNS-
TCP/IP

(٢) ا- وضح مع الشرح والرسم العلاقات المتداخلة بين عناصر نظام التشغيل DOS

ب- ماهي انواع شبكات الحواسيب من حيث المدى وفوائدها

(٣) ا- ماهي عناصر و اماكن تخزين BIOS
ب- اذكر انواع نظم التشغيل المختلفة المستخدمة في الحاسبات

(٤) ا- ماهي المكونات الرئيسية لغالبية نظم التشغيل الحديثة
ب- ماهي الوظائف الاساسية لاي برنامج تشغيل

(٥) ا- وضح النماذج المختلفة التي تستخدم في نظم تشغيل الحاسبات
متعددة المشغلات

ب- وضح بالرسم عملية اسلوب التشغيل بطريقة الترحيل

(٦) ا- ماهي حالات تغير العملية والانشطة المتعلقة بآدارة العمليات
ب- ماهي سمات ووظائف شريط المهام في الويندوز

(٧) أكمل :

ا- أهم العمليات التي يقوم بها منفذ الاوامرو....و....

ب- من أمثلة برامج التطبيقات

ج- المكونات الرئيسية لنظام الحاسب هي

د- يتكون نظام المراقبة من أجزاء ثلاثة هي

هـ- تنقسم برامج الحاسب الى نوعين هما

و- أجيال الحاسب هي

مع التمنيات بالنجاح د/ ممدوح عبد الصمد

أجب عن الأسئلة المطلوب إجابتها مع تدعيم إجابتك بالرسم :

أولا : أجب عن سؤالين من الأسئلة الآتية :

- 1- أذكر الأنواع الأربعة للتعاشقات النسجية المختلفة وما هى الاعتبارات التى جعلت الأقمشة غير المنسوجة منافسا قويا للأنواع الأخرى من الأقمشة .
ثم ناقش هذه العبارة " تعتبر الأقمشة غير المنسوجة هامة جدا فى جميع المجالات الصحية " .
- 2- ما هى العناصر الواجب معرفتها للتعرف على صفات التركيب البنائى للأقمشة غير المنسوجة ثم تحدث عن عناصر الحبك أو الربط من حيث (الشعيرات - أطراف الشعيرات - الخيوط) .
- 3- تكلم بالتفصيل عن التركيب البنائى باستخدام مواد لاصقة .
ثم ناقش هذه العبارة : " شكل مقطع الشعيرات يؤثر بشكل جوهري فى المواصفات الطبيعية والميكانيكية للأقمشة المنتجة " .

ثانيا : أجب عن سؤالين من الأسئلة الآتية :

- 1- أذكر الأقسام السبعة للأقمشة غير المنسوجة ثم تناول إحداها بالتفصيل ؟
- 2- شاشات الشعيرات هى إما :
شاشة كرد - شاشة شعيرية - شاشة ساندوتش
وضح الاختلاف بينهم من حيث : الكتلة , عدد الطبقات , طريقة الإنتاج , المعدات المستخدمة .
وما هى طرق إنتاج شاشة الشعيرات تناول إحداها باختصار ؟
- 3- ما هى مراحل إنتاج شاشة مباشرة من البوليمر ؟

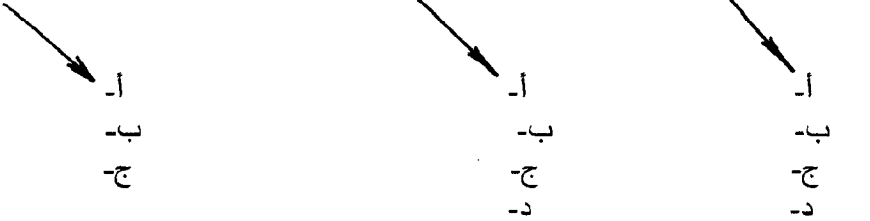
ثالثا : أجب عن سؤالين من الأسئلة الآتية :

- 1- أذكر بعض طرق استخدام المادة اللاصقة فى عملية إنتاج الأقمشة غير المنسوجة .
وما هى طرق رش المادة اللاصقة ؟

أ- حسب جهاز الرش ب- حسب حركة عملية الرش ج- حسب أسلوب الرش

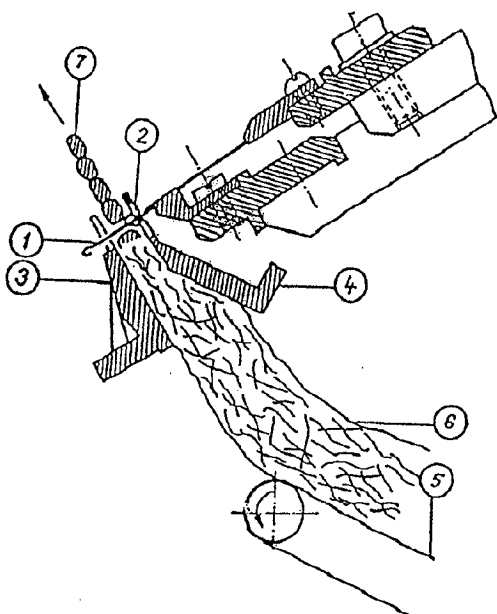
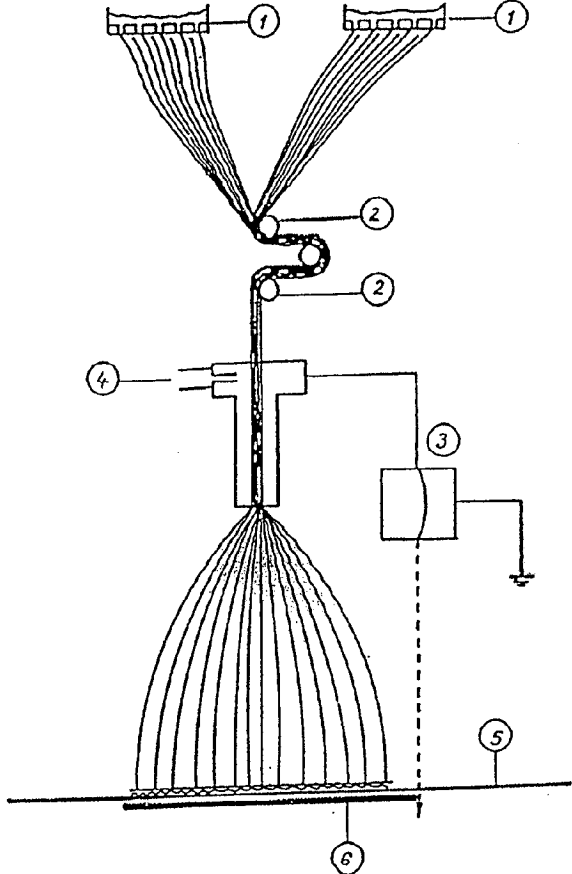
2- وضح مخطط طرق تصنيع الألياف غير المنسوجة ثم أكمل الآتى :

إنتاج شاشة الشعيرات ← وضع المادة اللاصقة ← التجفيف ← التجهيز ←



- 3- مرفق فى الصفحة التالية رسمتان ، تخير واحدة ثم ارسمها مع ترجمة البيانات المكتوبة على الرسم مع توضيح مجال الاستخدام وإعطاء نبذة .
وما هو المقصود بكل من : (التختير ، التخريز ، التجهيز) فى صناعة الأقمشة غير منسوجة ؟

مع تمنياتى بالنجاح ودوام التوفيق
د/ أشرف كحلة



أجب عن الأسئلة الآتية :السؤال الأول (13 درجة)

- (أ) أذكر أهم مميزات وعيوب عملية السباكة .
 (ب) وضح بالشرح عيوب المسبوكات الناتجة عن رداءة الدلائك .
 (ج) اشرح مستعينا بالرسم خطوات إنتاج مسبوكة بسيطة ذات نموذج من قطعتين وتحتاج الى دلك .

السؤال الثانى (13 درجة)

- (أ) اشرح مستعينا بالرسم طريقة عمل الفرن الكهربى المباشر والغير مباشر وأيهما أفضل ولماذا ؟. وما هى الشحنة المستخدمة وكذلك الناتج من كليهما .
 (ب) ما هى فوائد المصب ثم وضح بالرسم أهم أنظمة الصب .
 (ج) اشرح مستعينا بالرسم ثلاثة عيوب للمسبوكات واسبابها وطرق علاجها .

السؤال الثالث (14 درجة)

- (أ) أذكر أهم طرق فحص المسبوكات ثم اشرح واحدة فقط منها مستعينا بالرسم .
 (ب) أذكر ما تعرفه عن الآتى بدون الاستعانة بالرسم :
 (1) مميزات فرن الدست ومكونات الشحنة والوقود المستخدم فيه
 (2) الماء الزجاجى ،مكوناته وفيما يستخدم .
 (3) عملية التلدين كيف تجرى وماهى اهميتها .
 (4) الشمع المفقود فيما يستخدم ومميزات تلك الطريقة .

السؤال الرابع (20 درجة)

- اشرح مستعينا بالرسم طرق السباكة التالية مع ذكر مميزاتا وأهم منتجاتها :
 1- السباكة بالطرد المركزى حول المحور الأفقى .
 2- السباكة على ارضية المسبك باستخدام الفورمة .
 3- السباكة فى القوالب القشرية .
 4- السباكة المستمرة لإنتاج المواسير .

تمت تصحيح الامتحان
الامتحان الرابع في القياسات
2011-2010

Benisuef University
Final Term Exam
Academic Year 2010/2011
Dr.Eng. M.S. Abd-Elhady

Industrial Education College
Measurements - Fourth year Fine Mechanics
Time allowed: 3 hours
Sunday 9th of January 2010

No. of Pages 1 + Table

- Q-1 A PMMC is used as an ohmmeter, $E_b=1.5$ V, F.S.D.=100 μ A, $R_1+R_m=15$ k Ω
Determine:
(a) instrument indication when $R_x=0$, (3 pt)
(b) how the resistance scale should be marked at 0.25 F.S.D., 0.5 F.S.D., 0.75 F.S.D. (4 pt)
(c) explain the principle of operation of PMMC, and proof that the deflecting moment M_d is equal to $M_d = \text{Constant} \times \alpha$ (5 pt)
- Q-2 A resistance is to be measured using an ammeter, a voltmeter and a power supply.
State:
a) when to connect the voltmeter in parallel with the resistance and draw the measuring circuit? (2 pt)
b) when to connect the ammeter in series with the resistance and draw the measuring circuit? (2 pt)
c) A resistance is measured by an ammeter and a voltmeter where the ammeter is connected series with the load and voltmeter connected across the power supply. The measured current is 0.5 A, and the voltmeter indication is 400 V. The ammeter has a resistance of $R=5$ Ω and the voltmeter on a 500 V range has a sensitivity of 5 K Ω /V. Calculate the value of R. (4 pt)
- Q-3 (a) A capacitance is to be measured using a parallel capacitance bridge. Proof that at balance the capacitance C_p and the parallel resistance R_p are as follows,
 $C_p^* = C_1 R_3 / R_4$
 $R_p = R_1 R_4 / R_3$ (6 pt)
(b) A Maxwell inductance bridge uses a standard capacitor of $C_3=0.2 \pm 2\%$ μ F and operates at a supply frequency of 50 Hz. Balance is achieved when $R_1=2.26$ K $\Omega \pm 50\Omega$, $R_3=370 \pm 20\Omega$, and $R_4=600 \pm 30\Omega$.
Calculate:
I- The inductance and resistance of the measured inductor (4 pt)
II- Determine accuracy of the measured value (2 pt)
- Q-4 (a) Explain the principle of operation of a Thermocouple, and draw the measuring circuit. (4 pt)
(b) What is the Seebeck effect? (2 pt)
(c) Explain the principle of operation of a Thermistor? (2 pt)
(c) An iron-constantan thermocouple is connected to a potentiometer whose terminals are at 45 $^{\circ}$ C. The potentiometer reading is 3.59 mV. What is the temperature of the thermocouple junction? (6 pt)
- Q-5 (a) Explain the principle of operation of an Oscilloscope, use neat sketches. (4 pt)
(b) Explain how a signal is drawn on the screen of the Oscilloscope, use neat sketches. (4 pt)
(c) A PMMC instrument with FSD = 200 μ A and $R_m=1$ k Ω is to be employed as an AC voltmeter with FSD =50 V (r.m.s.). Silicon diodes are used in the bridge rectifier circuit. Calculate the multiplier resistance value required. Given also $V_f=0.7$ V (Peak for silicon diodes). Draw the bridge rectifier circuit. (6 pt)

Good Luck

Dr.Eng. Mohamed Salama Abd-Elhady

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعى
شعبة النسيج

الفصل الدراسى الأول
للعام الدراسى
٢٠١١ / ٢٠١٠ م

الفرقة : الرابعة
الزمن : ٣ ساعات
المادة : تخطيط مشروعات
نسيجية

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول :-

(٢٥ درجة)

- إن العناية بالمستقبل هو الذى فرض إصطلاح التخطيط لذلك أجب عما يأتى :
- (١) ما هى مكونات التخطيط وشروط كل عنصر ؟
 - (٢) اشرح أنواع التخطيط وشروط كل عنصر ؟
 - (٣) ما هى مميزات التخطيط الممتاز ؟
 - (٤) ما هى حالة التخطيط فى الواقع العملى والعربى ؟

السؤال الثانى :-

(٢٥ درجة)

- (١) تعددت تعريفات الإدارة تخير أهم ثلاث منها ؟
- (٢) ما هو التوزيع النسبى لمستويات الإدارة ؟
- (٣) تخير ثلاثة من مشكلات الإدارة وتكلم عنها ؟
- (٤) ما هى مداخل الإدارة ؟

السؤال الثالث :-

(٢٠ درجة)

- الرقابة هى الحلقة الأخيرة من وظائف الإدارة لذلك أجب عما يأتى :
- (١) ما هى مقومات النظام الرقابى الناجح وأساليبها ؟
 - (٢) اذكر أنواع الرقابة ومجالاتها ؟
 - (٣) عرف الرقابة وأهميتها ؟
 - (٤) اذكر أساسيات العملية الرقابية ؟

مع أطيب التمنيات بالتوفيق
د / محمد مصطفى
٢٠١١ م

السؤال الأول (10 درجات): ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخاطئة:-

- 1- يجوز لصاحب العمل النظم من القرارات التي تصدرها مصلحة التنظيم .
- 2- تقع مسؤولية ضمان الأعمال الإنشائية على المقاول لمدة عشرة سنوات منذ الإستلام الإبتدائي لها .
- 3- يقوم العامل في الظروف الطبيعية بحفر من 1.5 – 2 متر مكعب / يوم في الأرض الطينية .
- 4- يتحمل المقاول مصاريف الحفر الزائد عن المنسوب المطلوب بالخرسانة العادية حتى المنسوب المطلوب .
- 5- طبقا للكود المصري تعتبر المياه من مواد البياض اللاصقة .
- 6- في حالة استخدام ماء غير صالح للشرب في خلطة المونة للبياض يزيد زمن الشك الإبتدائي للأسمنت .
- 7- يجب أن يكون التكهيل من أعلى إلى أسفل على أن تكون مونة البناء أقوى من مونة التكهيل .
- 8- طبقا للمواصفات القياسية المصرية فإن الطوبة هي وحدة بنائية مصممة أو مجوفة أو مقببة لاتزيد مقاساتها الإعتبارية عن 300 ملم في الطول و 200 ملم في العرض و 200 ملم في الإرتفاع .
- 9- يستعمل البلاط الأسمنتي المقوى في المخازن و الجراجات وماشابه ذلك وذلك لمقاومته العاليه للإحتكاك ويسمى استيل كريت .
- 10- من عيوب الأرضيات الخاقي سهولة تعرضها للتشقق ، لذلك يراعى عمل تقسيم لها بخوص معدنية تثبت في الأرضية التمهيدية لها .

السؤال الثانى (10 درجات): اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية (إجابة واحدة فقط):-

- 1- تقدر النسبة التقديرية لأعمال البياض الداخلي من النسبة الكلية للمشاريع السكنية التقليدية ب :
أ- (2%) ب- (5%) ج- (7%) د- (9%)
- 2- تحتسب غرامة التأخير في حالة ما إذا كان الجزء المتأخر يمنع من الإنتفاع بالمنشأة على الوجه الأكمل من
أ- (قيمة الجزء المتأخر) ب- (قيمة ختامي العملية) ج- (القيمة التقديرية للعملية) د- (لا توجد إجابة صحيحة)
- 3- تجدد رخص البناء في حالة عدم البدء في الأعمال بعد صدورها ب :
أ- (سنة ونصف) ب- (سنة) ج- (ستة أشهر) د- (ثلاثة أشهر)
- 4- تقدر قيمة التأمين النهائي من مجموع العطاء ب :
أ- (2%) ب- (5%) ج- (7%) د- (9%)
- 5- في حالة الحفر بالمعدات الميكانيكية يراعى أن يترك مسافة فوق منسوب التأسيس يتم حفرها قبل الصب بما لايجاوز 24 ساعة تقدر ب :
أ- (10سم) ب- (15سم) ج- (20سم) د- (25سم)
- 6- الجبس المستخدم في مواد البياض يجب ان لا تقل مدة شكه النهائي عن :
أ- (5دقائق) ب- (10 دقائق) ج- (15 دقيقة) د- (20دقيقة)
- 7- من عيوب البياض التي تظهر في حالة زيادة نسبة دسامة الجير في الخلطة :
أ- (التطيل) ب- (التفويش) ج- (التجزيل) د- (التتميل)
- 8- في الظروف العادية يقوم 2بناء + 1مساعد + 1عامل ببناء مسطح من الطوب الأسمنتي يصل إلى :
أ- (30متر مسطح) ب- (40متر مسطح) ج- (50متر مسطح) د- (60متر مسطح)
- 9- تحتاج صناعة البلاط الأسمنتي إلى :
أ- (15 يوما) ب- (25 يوما) ج- (35 يوما) د- (45 يوما)
- 10- تعتبر المادة الأولية لصناعة السيراميك هي :
أ- (الأسمنت) ب- (الكاولين) ج- (الظمي) د- (الموريتا)

السؤال الثالث (15 درجة) : باختصار : أذكر ماتعرفه عن :-

- أنواع التربة طبقا لمواصفات الكود المصري لأعمال الحفر و الردم (2.5 درجة) – طرق تقسيم أنواع البلاط الأسمنتي (2.5 درجة) – مواصفات قياس و استلام أعمال البياض (2.5 درجة) - الرباط القلمنكي و الرباط الإنجليزى مع رسم مدمكين متتاليين لحناط سمك 25 سم للحالتين (2.5 درجة) طرق ترسية العطاءات (2.5 درجة) – مراحل استلام أعمال البياض (2.5 درجة) .

- 1) a- Write a program to toggle all the bits of P2 continuously using the CPL instruction. assuming a starting value of 33 H. Put a time delay of 2 seconds between each issuing of data to P2 if the clock frequency is 12 MHz. [5 marks]
b- What is the memory organization of 8051 microcontroller. Write at least one instruction to read data from each memory space. [5 marks]
c- Write the contents of A & B registers after executing the following instructions. [5 marks]

```
MOV A, #140
MOV B, #200
MUL AB
```

- 2) a- Show the conditional jump instructions of 8051 microcontroller. [5 marks]

- b- Write a program to execute the Boolean function: [5 marks]

$$P0.7 = (P1.5 \wedge P1.3) \vee (\overline{P1.4} \vee P1.2)$$

- c- Draw a hardware practical circuit using 8051 microcontroller as follows: P2.0 to P2.7 as input connected to 8 switches. Pins P1.0 to P1.7 as output connected to 8 LEDs. Each LED lights when the corresponding pin is HIGH. [5 marks]

- 3) a- Design an embedded system based on 8051 microcontroller that continuously gets 8 bit data x from P2. and sends $y = x^2 + 2x - 12$ to P1. Note: x is between 0 and 15.

Simultaneously creating a square wave of 200 μ S period on pin P0.1. Use timer 1 mode 2 interrupt to create the square wave. $f_{clk} = 12$ MHz. [10 marks]

- b- Write the necessary instructions to receive bytes of data serially and output them parallelly through P1. Set the baud rate at 4800. $f_{clk} = 11.0592$ MHz. [5 marks]

- 4) a- Write all the subtraction instructions of 8051 microcontroller and indicate the addressing mode for each instruction. [5 marks]

- b- Show the list file and the execution time of the following assembly source code if the clock frequency is 6 MHz. [10 marks]

```
ORG 100H
MOV DPTR, #300H
MOV R0, #08H
BACK: MOV A, R0
      MOVC A, @A+DPTR
      MOV P2, A
      DJNZ R0, BACK
      SJMP $
      ORG 300H
XSQR_TABLE DB 1,4,9,16,25,36,49,64
END
```

Mnemonic	opcod	Byte	Cycl
ADD A, #n	24	2	1
SUBB A, #n	94	2	1
DJNZ add, radd	D5	2	2
DJNZ Rr, radd	D8-DF	2	2
MOV addr, A	F5	2	1
MOV A, Rr	E8-EF	1	1
MOV DPTR, #nn	90	3	2
MOVC A, @A+DPTR	93	1	2
MOV Rr, #n	78-7F	2	1
MOV Rr, add	A8-AF	2	2
NOP	00	1	1
RET	22	1	2

٢٠١١ / ٢٠١٠

جامعة بني سويف

كلية التعليم الصناعي

الفرقة : الرابعة

الشعب: (إنتاج - نسيج - مدني - أجهزة - تحكم - عمارة)

المادة : تدريس مصغر

الزمن : ٣٠
ساعات

أجب عن أربعة أسئلة **فقط** مما يلي :

(١) " يعمل التعليم المصغر على تبسيط العملية التعليمية من جميع جوانبها " ، في ضوء ذلك اشرح مفهوم التدريس المصغر ، والأسس التي يبني عليها .

(٢) " تُعد مهارة التهيئة من أهم المهارات التي يجب أن يتقنها المعلم لإعداد تلاميذه للدرس " ، اشرح ذلك موضحاً مفهوم مهارة التهيئة ، وأنواعها ، وأذكر فقط خمسة مداخل يمكن استخدامها لتهيئة التلاميذ .

(٣) تناول بالتفصيل مفهوم كل من : التواصل اللفظي ، والتواصل غير اللفظي ، وبين ما يجب مراعاته ليكون التواصل غير اللفظي فعالاً ، مع التذليل بأمثلة من واقع تخصصك .

(٤) " يلعب التعزيز دوراً كبيراً في تعديل السلوك وضبط إدارة الفصل " . في ضوء ذلك تناول مفهوم التعزيز ، و اشرح أشكاله المختلفة ، مع التذليل بأمثلة .

(٥) (أ) - ترجع أهمية استخدام السبورة لأسباب كثيرة اذكرها .

(ب) - اشرح فوائد استخدام الوسائل التعليمية في عمليتي التعليم و التعلم .

(٦) ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام كل عبارة مما يلي مع تصحيح الخطأ :

(أ) نستخدم التهيئة الانتقالية لتقويم ما تم تعلمه قبل الانتقال إلى أنشطة أخرى وخبرات جديدة ()

(ب) ليس من فوائد استخدام الوسائل التعليمية أنها تقلل من عامل النسيان وتزيد من عامل التذكر

وتجعل التعلم أبقي أثراً . ()

(ج) لكي تتم عملية التواصل اللفظي بشكل ناجح . لابد من استخدام اللغة المكتوبة أكثر من استخدام اللغة المنطوقة ()

(د) من أنواع التعزيز - التعزيز المتأخر (المؤجل) - وهو تعزيز الأجزاء المقبولة من إجابة الطالب ()

مع خالص تمنياتنا بالتوفيق ، ، ،



١٤١٠ / ٢٠١١

الفصل الدراسي الأول امتحان مادة : التدريس المصغر الفرقة : الرابعة شعبة : الكترونيات

أجب عن الأسئلة التالية :

- ١- اذكر مفهوم التدريس المصغر ، وأهدافه ، موضحاً الأسس التي يبني عليها . (٨ درجات)
- ٣- اذكر خطوات التدريب علي إتقان مهارات التدريس باستخدام التدريس المصغر . (٧ درجات)
- ٤- صمم بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي لزميل لك في مهارتي عرض الدرس ، التواصل اللفظي وغير اللفظي . (٥ درجات)
- ٥- التهيئة هي أحد المهارات التدريسية ، عرف مهارة التهيئة موضحاً أنواع التهيئة مع التدعيم بأمثلة في مجال تخصصك . (١٠ درجات)
- ٦- قم بتحضير درس في مجال تخصصك . (٥ درجات)
- ٧- إدارتك كمعلم لحجرة الدراسة لابد أن تكون إدارة فعالة تستهدف خلق الظروف والشروط التي يحدث في إطارها التعلم الفعال ، ولكي تتحقق إدارة فصل فعالة يجب الإلمام بمجموعة من المحاور ، اذكرها مع توضيح كيفية توظيفها بشكل مناسب . (١٥ درجة)

Good Luck

السؤال الأول :

(أ) اشرح عمليات التجهيز المختلفة للألياف السليلوزية ومخلوطاتها.

(ب) اذكر مع الشرح مراحل تبييض الصوف.

السؤال الثاني :

(أ) عرف عملية الطباعة. مع ذكر أساليب الطباعة المختلفة.

(ب) اذكر أنظمة تقسيم الصبغات. مع ذكر أمثلة لكل نوع.

السؤال الثالث :

(أ) قارن بين أنواع الأقمشة التالية من حيث تحضيرها لعملية الطباعة: القطن – رايين
الفسكوز – الكتان – اسيتات السليلوز – ترائي اسيتات السليلوز.

(ب) اذكر مع الشرح طريقة الطباعة والتثبيت بالصبغات النشطة.

السؤال الرابع :

(أ) اذكر مع الشرح طرق الطباعة بألوان الجحمت.

(ب) اشرح طرق طباعة ألياف النولستر – قطن مع ذكر تحضير عجينة الطباعة.

السؤال الخامس :

(أ) اشرح عمليات التجهيزات الميكانيكية والفيزيائية للصوف.

(ب) اذكر المكونات الرئيسية لمعجون الطباعة بالصبغات النشطة مع ذكر مميزات
وعيوب استخدام كل مكون.

السؤال الأول :

(أ) اشرح عمليات التجهيز المختلفة للألياف السليلوزية ومخروطاتها.

(ب) اذكر مع الشرح مراحل تبييض الصوف.

السؤال الثانى :

(أ) عرف عملية الطباعة. مع ذكر أساليب الطباعة المختلفة.

(ب) اذكر أنظمة تقسيم الصبغات. مع ذكر أمثلة لكل نوع.

السؤال الثالث :

(أ) قارن بين أنواع الأقمشة التالية من حيث تحضيرها لعملية الطباعة: القطن – رايين
الفسكوز – الكتان – اسيتات السليلوز – تراي اسيتات السليلوز.

(ب) اذكر مع الشرح طريقة الطباعة والتثبيت بالصبغات النشطة.

السؤال الرابع :

(أ) اذكر مع الشرح طرق الطباعة بألوان البجمنت.

(ب) اشرح طرق طباعة ألياف البوليستر – قطن مع ذكر تحضير عجينة الطباعة.

السؤال الخامس :

(أ) اشرح عمليات التجهيزات الميكانيكية والفيزيكية للصوف.

(ب) اذكر المكونات الرئيسية لمعجون الطباعة بالصبغات النشطة مع ذكر مميزات
وعيوب استخدام كل مكون.