



نموذج الإجابة لمقرر تكنولوجيا الاعلان المطبوع - الفرقة الأولى  
قسم: إعلان والطباعة والنشر  
الفصل الدراسي الأول 2020/2019

السؤال الاول :

1.

Inserting

هي عملية إدخال جزء من المطبوع منفصل عن الصفحات الأساسية به (مثل انسرت الملحق بصحف السيارات بالعدد الاسبوع لها)

Trimming

هي عملية القص بمقص ثلاثي الاسلحة في أن واحد بمقصات أليه مثل أنواع مقصات بولار.

Folding

هي عملية طي الملازم او المطبوع وتختلف عدد الطيات حسب اختلاف مواصفة المطبوع ، وهناك طية أحادية وثنائية والطيات الرباعية وهي مثل الزجاج وطيات الخرائط والطيات المتوازية والطيات على شكل حرف زد.

Saddle Stitching

هي عملية تدبيس الكتاب او الملازم مع بعضها من الجانب (دبوس حسان ) كما هو الحال فالكراسات والكشاكيل .

Lamination

هي عملية إضافة طبقة من السيلوفان إلى المطبوع وهو إما أن يكون لامع فو مطفي وذلك لحماية المطبوع من التلف وعوامل الجو والاستعمال اليدوي وإضفاء قدرة اعلى له على التحمل لمدد زمنية طويلة ، وهناك طريقتان للسلفنه : سيلوفان على البارد حيث يتم لطق السيلوفان باستخدام غراء ابيض شفاف والطريقة الثانية هي السيلوفان على الساخن حيث يتم تسخين فيلم السيلوفان باستخدام ماكينة السلفنه فيتم التصاق السيلوفان بالورق.

Side sewing

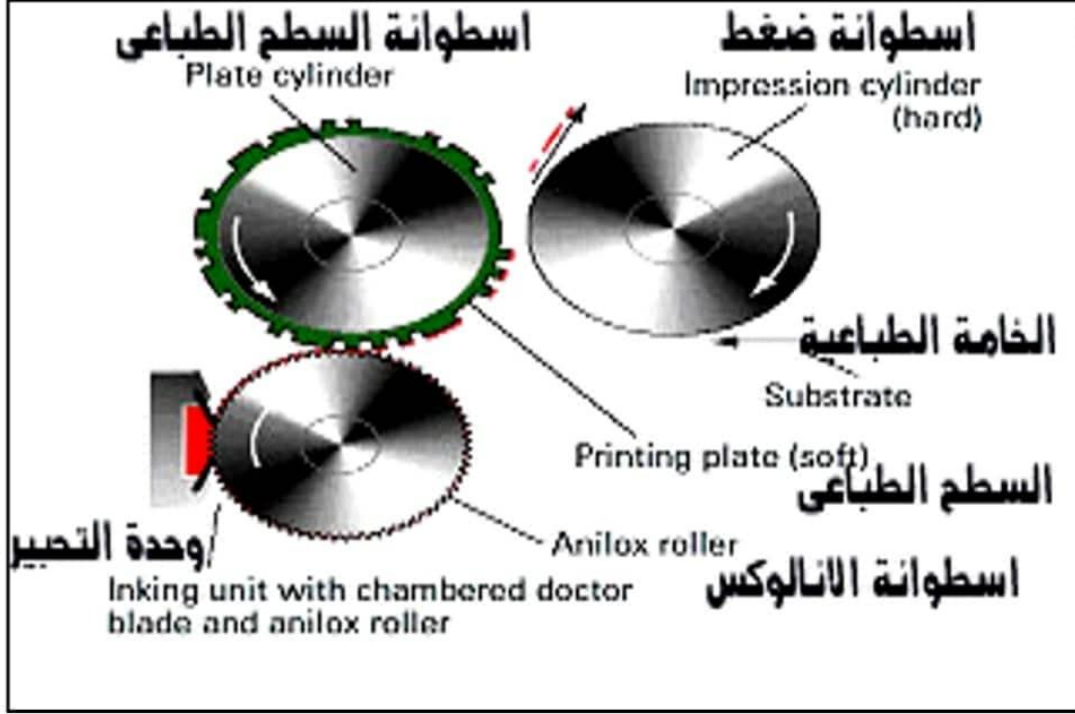
هي عملية خياطة الملازم بعد تجميعها معا من الجانب وذلك لضمان التصاقها ببعضها عن طريق الخيوط، وهذه الطريقة الافضل لاعطاء قوة تحمل لاعادة استخدام الكتاب او الكتيب عدة مرات دون أن تترك الاوراق والملازم بعضها البعض وهذا على عكس تجميع الورق او الملازم ولصقها معا دون خياطتها.

.2

النظرية العلمية لطباعة الفلكسوجراف

هي طريقة طباعية مباشرة تتكون من سطح طباعى بارزة مطاطى مرن دائرى حيث يتم حفر هذا السطح (المصنوع من المطاط أو الفوتوبوليمر) بالكيمائيات او بطرق رقمية (حفر بالليزر) وذلك لتكوين خلايا مرتفعة (اماكن طباعية) وخلايا منخفضة (اماكن غير طباعية) مختلفة الأطوال والأتساع حسب درجات الظل والنور فى الصورة ( التصميم ) ( سلبية) ويتم تثبيت هذا السطح على اسطوانة السطح الطباعى ويتم تحبيرها عن طريق اسطوانة بها خلايا لها تركيب بنائى معين تحمل الحبر وتسمى هذه الاسطوانة اسطوانة الانالوكس ويستخدم معها شفرة حادة لازالة الحبر الزائد من على سطح اسطوانة الانالوكس وينتقل الحبر منها الى اسطوانة السطح الطباعى ثم الى سطح الخامة المطلوب طباعها تحت تأثير الكابسة الطباعية ، وتستخدم طباعة الفلكسوجراف احبار سريعة الجفاف ذات قاعدة مذيبيات أقل لزوجة من احبار الطباعة البارزة المعدنية ولكن لكثرة مشاكل التلوث البيئى والصحة العامة لعمال هذه الصناعة ، فقد اتجهت الدراسات الى استحداث نوعية اخرى من الاحبار تحل هذه المشكلة وتقلل من استخدام المذيبيات وكان الطريق للتغلب على هذه المشكلة هو استخدام احبار ذات قاعدة مائية والتي استخدمت

لطباعة الورق والكرتون المضلع وهى خامات مسامية ماصة ، واعتمدت طباعة الافلام البلاستيكية بهذه الاحبار على عملية التجفيف التى تتطلب طاقة اكثر



٢- مميزات و عيوب وتطبيقات طباعة الفلكسوجراف

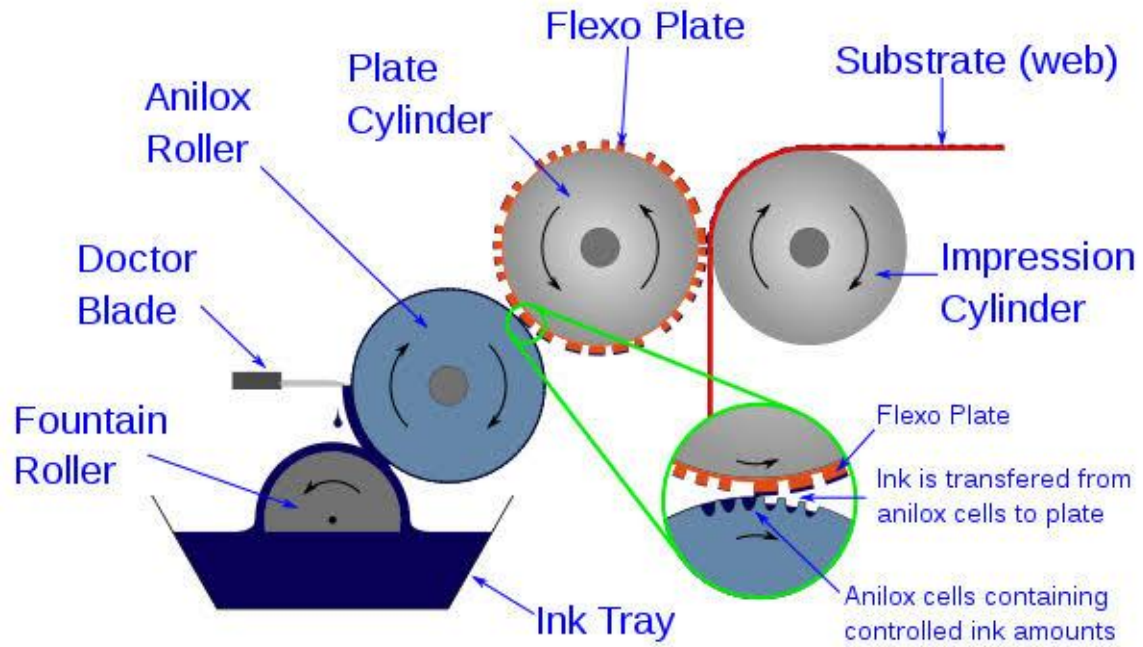
### تطبيقات طباعة الفلكسوجراف

اصبحت طباعة الفلكسوجراف واسعة الانتشار خاصة فى طباعة تغليف الأغذية ( رقائق البولى اثيلين ، رقائق البولى بروبيلين ) وجميع انواع الورق والكرتون السميك (كرتون مضلع) ، ايضا خامات التغليف ذات الملمس الخشن ، طباعة مغلفات الحلويات والشنط البلاستيكية وعبوات الألبان .

## مميزات و عيوب الطباعة الفلكسوجرافية:

### ١- مميزات طباعة الفلكسوجراف

- ١- حبر اقل لزوجة
- ٢- الضغط المستخدم بين السطح الطباعي والخامة الطباعية يكزن منخفضا وبالتالي لا يؤثر على الخامة ولا يحدث اى تشوهات فى تضيعات الكرتون المضلع ، حيث Dot gain. يمكن ان ينتج عن هذا التشوه ما يسمى بالنمو النقطى
- ٣- ملائمة الطبع على جميع الخامات الطباعية المرنة وكذلك الخامات الخشنة بداية المضلع ،ذلك بسبب مرونة الواح الطباعة من رقائق البلاستيك ونهاية بالكرتون الفلكسوجرافية وانخفاض لزوجة الحبر.
- ٤- تكلفة منخفضة للألواح والماكينات.
- ٥- متطلبات مساحية للتجهيزات والماكينات منخفضة.
- ٦- انخفاض فى استهلاك الطاقة.
- ٧- تكلفة طباعية منخفضة للمشاورير الطباعية القصيرة حيث ان الطرق الرقمية تحتاج الى عاملين فقط تقريبا .
- ٨- تصل جودة الطبع ومستوى الدقة الى ١٢٠ خط / البوصة ما يعادل الى ٤٨ خط/سنتيمتر ، حيث ادت الألواح الطباعية الرقمية الحديثة inch التى تستخدم نظام التصوير من الكمبيوتر الى السطح الطباعة مباشرة الى تحسين الجودة الطباعية حيث يمكن من طباعة الفلكسو انتاج تسطيرات شبكية من ٦٠ الى ١٢٠ خط / سنتيمتر.
- ٩- كمية الهالك الناتجة اثناء الاعداد لعملية الطبع منخفضة.



النظرية العلمية لطباعة الروتوجرافيا

تستخدم طباعة الجرافيور أسطوانة محفورة بكيمائيات حفر في الطرق  
التناظرية ومحفورة سواء بسنون الماس أو بشعاع الليزر في الطرق الرقمية،  
وبعد حفرها تثبت في مكان اسطوانة السطح الطباعي بالماكينة.  
وهذه الاسطوانة المحفورة تحمل الصورة الطباعية في شكل خلايا محفورة  
غائرة sunken cells بأعماق مختلفة بالغة في الدقة ومتناهية في الصغر  
micro cells ويكون عمقها وعرضها بحسب الدرجات الظلية في الصورة  
المراد طباعتها، ويتم تحبير هذه الاسطوانة من خلال غمرها في مستودع  
التحبير وبذلك يُرسب الحبر داخل الخلايا مختلفة الأعماق depth والعروض  
width ويتم ازالة الحبر الزائد من خلال سلاح كاشط يسمى بشفرة الطبيب  
doctor blade أو نصل الإزاحة removing knife، وبعد تحبير  
الاسطوانة يتم الضغط بها على الخامة لنقل الحبر الى سطح الخامة ك  
"الورق".

تستخدم طباعة الروتوجرافيور اقتصادياً لطباعة المشوار الانتاجي الطويل ،  
وتستخدم أيضاً الخلايا الطباعية مختلفة العمق ومختلفة العرض أو المساحة بشكل  
بالغ الأهمية بسبب جودتها العالية ، أما الخلايا الطباعية متنوعة العرض أو المساحة  
فهى نادرة الاستخدام فى وقتنا الحالى. ويقتصر استخدامها فقط في طباعة  
التصميمات الخطية على عبوات التغليف، ومن العادى القول بأن طباعة  
الروتوجرافيور مختلفة العمق Variable depth تفقد أهميتها بشدة حيث يتم  
فيها اعتماد انتاج الأسطح الطباعية على طرق الحفر التى يستحيل فى الغالب  
تقليسها ولهذا السبب فإن طرق الروتوجرافيور متنوعة العمق والعرض  
(أو المساحة) Variable area/Variable depth أصبحت واسعة الانتشار والتي  
تعتمد فى تحضيرها على الحفر الإلكتروميكانيكى / mechanical engraving  
Electronic أو على الحفر الليزري Lazer engraving.

## مميزات طباعة الروتوجرافياور:

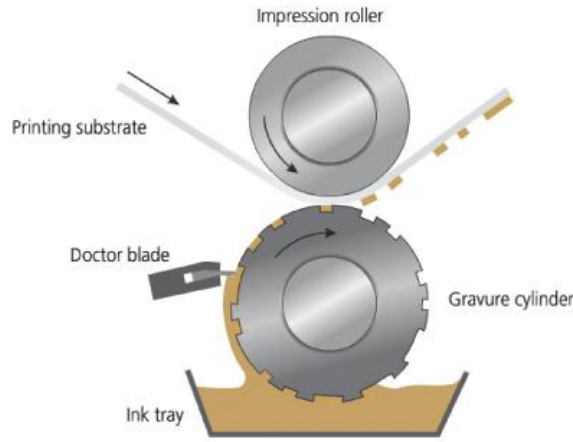
- ١- ملائمة لمتطلبات الجودة العالية جداً في طباعة الصور الظلية.
- ٢- أفضل نتائج طباعية خاصة عند وجود عدد كبير من النماذج الصغيرة تتكرر واحدة تلو الأخرى بشكل متصل أو مستمر.
- ٣- طريقة مثالية للطلبات الكبيرة والمتكررة.
- ٤- لا تتأثر جودة عمليات التشغيل على الطول التكراري لعملية طباعة النسخ.
- ٥- تتم العمليات التحويلية في خط واحد مع الطبع on line converting processes مثل اللحام على البارد أو استخدام الراتنجات التي تتصلب بالحرارة كما في طباعة التغليف.
- ٦- صالحة للمشاورير الطباعية الطويلة long runs حيث ان الاسطوانة تقاوم التآكل والاكسدة.
- ٧- صالحة لطباعة جميع التصميمات ذات درجات النعومة أو الظلال المختلفة.
- ٨- تعطي طباعة الجرافياور ملمس مميز (خشن) (أماكن مرتفعة - أماكن منخفضة)، هذه الطباعة تميز المنتج التي يطبع بها وتحميه لذلك تصلح لطباعة العملة وتعتبر هذه الطباعة عنصر لا يستهان به في تأمين العملات، وتسمى تلك الطباعة على العملات الورقية بطباعة الانتاليو intaglio.
- ٩- تقوم بإعطاء جودة عالية للمطبوع، تصلح لطباعة التصميمات ذات الأربع ألوان بنفاصيله المختلفة بنعومة تشبه الى حد كبير الصور الفوتوغرافية photographs.
- ١٠- تستخدم لطباعة جميع خامات عبوات التغليف تقريباً (كالورق والكرافت والكرتون والسلوفان والبلاستيك.. إلخ).
- ١١- الانتاجية العالية وكمية هالك منخفضة.
- ١٢- افلام الحبر الثقيلة تساعد على اعطاء طبعات لامعة وساطعة.

## ومن عيوب طباعة الجرافياور:

- غير ملائمة اقتصادياً لطباعة الكميات الصغيرة.

- مساحات الإضاءة العالية بالصور المطبوعة تكون فقيرة في الحبر عندما يكون السطح المطبوع غير منتظم الاستواء كما في حالة الطباعة على ورق الكرافت المستخدم في التغليف.
- اعداد اسطوانة الطبع يتضمن اجراءات مطولة ومكلفة مما يجعلها اقتصادية فقط في المشاوير الطباعية الطويلة .
- من الصعب عمل تصحيح او تعديل على الاسطوانة المطبوعة.
- تخزين اسطوانات الطبع مكلف .

### Gravure printing



### إجابة السؤال الثاني :

1.

#### قسم الجودة

هو القسم الذي يقوم بمتابعة الجوده وهي اما جودة إدارة عامه وتشمل الحصول على شهادات الايزو وتطبيق معاييرها داخل المطبعه او وكالة الدعاية والاعلان الملحقه بمطبعه او جودة عمليات تشغيلية وفنية ، ويقوم هذا القسم بالتفتيش على جودة المطبوع لاستخراج كل الاخطاء التي تحدث اثناء عمليات التشغيل الفنية، وتواصل المصمم مع هذا القسم في حالة حدوث اى خطأ اثناء التشغيل وذلك لتصحيحها بناء على متطلبات العميل ، او اذا ما أخطأ المصمم فإن هذا القسم يقوم بإرجاع العمل الى المصمم لتصحيح الخطأ

#### قسم المتابعة



هو القسم الذي يقوم بعملية متابعة العمليات التشغيلية على الماكينات ومتابعة سير أداء المطبعة بالكامل، ويقوم هذا القسم بالإبلاغ عن أى أعطال بالماكينات أو عدم انتظام العمل بأحد الأقسام للمديرين المختصين وذلك لضمان جودة وكفاءة العمل وسيره على قدم وثاق

## قسم المخازن وإدارة الخامات

هو القسم المسئول عن المخزون الاستراتيجي للمطبعة من الخامات المطلوبة للطباعة ويتواصل المصمم معه لمعرفة مدى توافر الخامات المطلوبة بناء على مواصفات العميل التي يطلبها ومدى قدرة المؤسسة على الإيفاء بتلك العملية التشغيلية من عدمها، ويقوم قسم المخازن بالإبلاغ عن نقص المخزون من الخامات وذلك لتوفيرها قبل نفاذ كميتها بقوت كافي وذلك حتي لا يتعرض الإنتاج للتوقف في عمليات العمليات التشغيلية التي تفي المطبعة بها والتي تعمل بها بصفة دائمة كما يهتم القسم بالتواصل مع أقسام العمليات الفنية وذلك لتوفير ما تحتاجه تلك الأقسام من خامات ومتطلبات أثناء العمليات المختلفة بهما.

2.

## تعريف المونتاج :

- المونتاج عبارة عن تكرار صفحة التصميم أو وضع مجموعة من التصميمات أو الصفحات معا في فرخ طباعة واحد أو مونتاج واحد ويضاف الى مساحة تصميم زيادة لونية ( Bleed ) ، ويضاف في المونتاج التدرجات اللونية ( Color Bar ) و يضاف علامات القص و علامات الريجة ، و اللريجة هي عبارة عن مكان ثني الورق للتصميمات ذات الصفحتين أو أكثر مثل الفلاير 2 طية أو 3 طيات أو أكثر و يضاف أيضا علامات الضرب (Registration Marks) وتوضع علامات الضبط يدويا أو عن طريق البرنامج تلقائيا أثناء القيام بعملية فصل الالوان .

وهي إحدى العمليات الانتاجية بمرحلة ما قبل الطبع ويقوم المصمم بوضع الصفحات وترتيبها بناء على العملية التشغيلية المطلوبة سواء كانت كتاب أو كتيب أو فلاير ... الخ ويراعي المصمم أثناء عملية المونتاج هوامش الصفحات وايضا مساحات القص والتعريش عند قص المطبوع في مرحلة التشغيل ، ويقوم المصمم بوضع ما يقرب من 5 مم أو 4 مم أو 3 مم على الأقل كمساحة زائدة لهذا الغرض حتي لا يتعرض متن الكتاب الداخلية والهامش للفق والتقصير منها أثناء عمليات القص بما يضمن سلامة العملية التشغيلية أثناء مرحلتى الطباعة ودون الخطأ في مرحلة المونتاج الذي يعرض المطبعة لاعادة الطباعة والتشطيب