



السنة التاسعة  
2023

اختبار كتابي  
في التربية التكنولوجية  
الثلاثي الثالث



تمرين عدد 1:



(1) فكرت مؤسسة لصنع مساحيق الغسيل الثياب وللتواصل مع حرفائها للتعريف بمنتجها. ماهي العملية التي اعتمدها؟ (0.5 ن)

(2) حسب الصورة المقدمة أي طريقة اعتمدها المؤسسة لهذه العملية؟ (0.5 ن)

(3) هل هناك طريقة أخرى؟ (0.5 ن)

(4) ماهي الوسائل المعتمدة للطريقة الأولى والثانية؟ (2 ن)

مراجعة سنوات الدراسة	
الوسائل المعتمدة	الطريقة الأولى
	الطريقة الثانية

تمرين عدد 2:

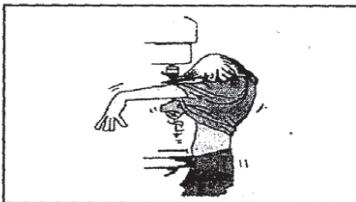
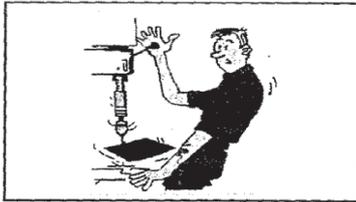
(4) ماهي التقنيات المستعملة لإنجاز العمليات التقنية التالية: (1.5 ن)

\* تثبيت المكونات على الدارة المطبوعة:

\* تثبيت الدارة المطبوعة على علبة الجهاز:

(2) ماهو نوع المثقاب المستعمل لإنجاز الثقب على الدارة المطبوعة؟ (0.5 ن)

(3) هذه صور تبين أخطاء ارتكبها العامل أثناء إنجاز عملية الثقب. اذكرها تحت كل صورة. (2 ن)





(4) عرّف بعملية التثني. ( 2ن )

(5) ماهي أدوات اللحام القصديري ؟ ( 1.5ن )

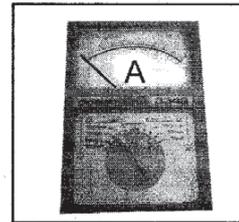
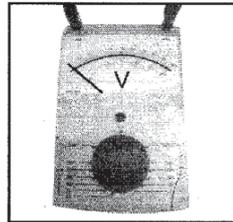
(6) رتب مراحل انجاز الدارة المطبوعة من 1 إلى 10 مع ذكر الأدوات المستعملة لكل مرحلة. ( 4ن )

رقم المرحلة	مراحل انجاز الدارة المطبوعة	الأدوات المستعملة
	التشخيص	
	النقاشية	
	القصدرة	
	الشطف	
	القطع	
	الثقب	
	الشطف والتنظيف بالكحول	
	الكشف	
	رسم الدارة	
	مراقبة الاستمرارية	

(7) في عملية مراقبة استمرارية مسالك الدارة المطبوعة استعملنا ملتيمتر رقمي متعدد الوظائف. اذكر هذه الوظائف وبيّن كيف يتم تركيبه في كل وظيفة. ( 2ن )

الوظيفة	كيفية التركيب

(8) ضع تحت كل جهاز قيس كهربائي اسمه ونوعه ورمزه. ( 3ن )





# CORRECTION

تمرين عبيد: (1) الإشهار / (2) تغليب المنتج  
(3) الرسائل الإشهارية

الوسائل المعتمدة	(4)
- تنظيم دورات ألعاب / - تقديم جوائز - البيع مع منحة / - تخفيض في ثمن المنتج	الطريقة الأولى
- وسائل الإعلام المكتوبة / وسائل الإعلام السمعية - وسائل الإعلام المرئية / - الإعلانات	الطريقة الثانية

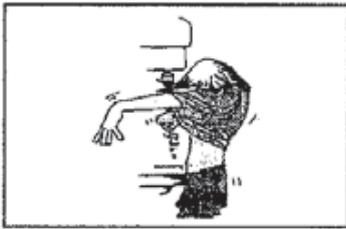
تمرين عبيد: (1) \* ثقب لوح اللحام القصديري / \* الثقب  
(2) مثقاب معادن



عدم تثبيت القطعة جيدا



ترك المفتاح بممسك آلة الثقب



ارتداء ملابس فضفاضة



مسك القطعة باليد أثناء عملية الثقب

(4) هي عملية تقنية لتشكيل المطيلات المعدنية أو اللوحات البلاستيكية وفقا لزاويا معينة بالتسخين أو بدون تسخين

(5) سلك اللحام القصديري - الاسفنجة - كاوي اللحام





رقم المرحلة (6)	مراحل انجاز الدارة المطبوعة	الأدوات المستعملة
3	التشميس	آلة تشميس
6	النقاشة	محلول باركلورير الحديد / آلة نقاشة / قفازات بلاستيكية
8	القصدرة	كاوي اللحام سلك القصدير
5	الشطف	حنفية مياه جارية / قفازات بلاستيكية
1	القطع	آلة قطع
9	الثقب	آلة ثقب / مثقاب لا يتجاوز 1 مم
7	الشطف والتنظيف بالكحول	حنفية مياه جارية / قفازات بلاستيكية / كحول / منشفة
4	الكشف	كاشف كيميائي هيدرو أكسيد الصوديوم / قفازات بلاستيكية
2	رسم الدارة	ورق شفاف / حاسوب
10	مراقبة الاستمرارية	أوم متر

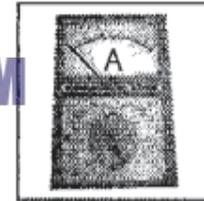
الوظيفة (7)	مراجعة
قيس قيمة فرق الجهد	بالتوازي
قيس قيمة شدة التيار الكهربائي	بالسلسل
قيس قيمة المقاومة	بالتوازي
مراقبة الإستمرارية بين طرفي سلك أو مكون	بالتوازي



ملتيمتر رقمي  
كاوم متر رقمي  
 $\Omega$



فولط متر إبري  
 $V$



أمبير متر إبري  
 $A$

