الجمهورية الجزائرية أبو القاسم الشابي بالعمادة	إختبار كتابي عدد 2 المادة : التكنولوجيا	الإسم : _____ اللقب : _____
الأستاذ : أحمد العكسي		القسم 9 أساسي ___
التاريخ : ___ / ___ / 2025	الوقت : 30 دقيقة — حساب 1	الرقم : _____ / 20

المنتج: طابعة

تقديم المنتج:

تتكون الطابعة من العناصر التالية:

- a: زر التشغيل
- S1: مستشعر وجود ورق
- S2: مستشعر مستوى الحبر
- R: صمام أحمر
- V: صمام أخضر

يشع الصمام الأحمر R عند:

الضغط على زر التشغيل a=1 ET (لا يوجد ورق ابيض داخل الطابعة S1=0 OU لا يوجد حبر بالطابعة S2=0)

نشاط عدد 1 :

1- صنّف العناصر الكهربائية التالية إلى متغيرات دخول ومتغيرات خروج:

متغيرات الدّخول	متغير الخروج
_____	_____

2.5

2- أتمم جدول الحقيقة لـ R.

a	S_1	S_2	R
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	

2.0

3-استخرج المعادلة المنطقية للصمام المشع R:

المعادلة المنطقية:

R = ...

1.0

4-أتمم المخطط الكهربائي للصمام المشع R

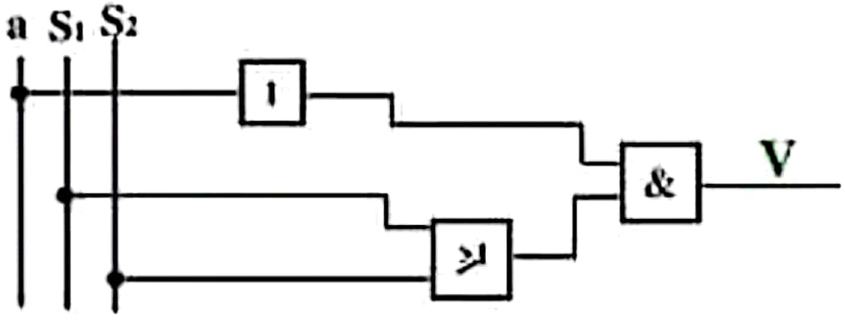
2.0

5-بالاعتماد على المعادلة المنطقية أتمّم الرّسم المنطقي للصمام المشع R:

2.0

نشاط عدد 2 :

لنعتبر الرّسم المنطقي التالي لإنارة الصمام المشع الاخضر V :



1- استخرج المعادلة المنطقية لـ V.

المعادلة المنطقية:

V = ...

2.0

2-أتمم جدول الحقيقة لـ V.

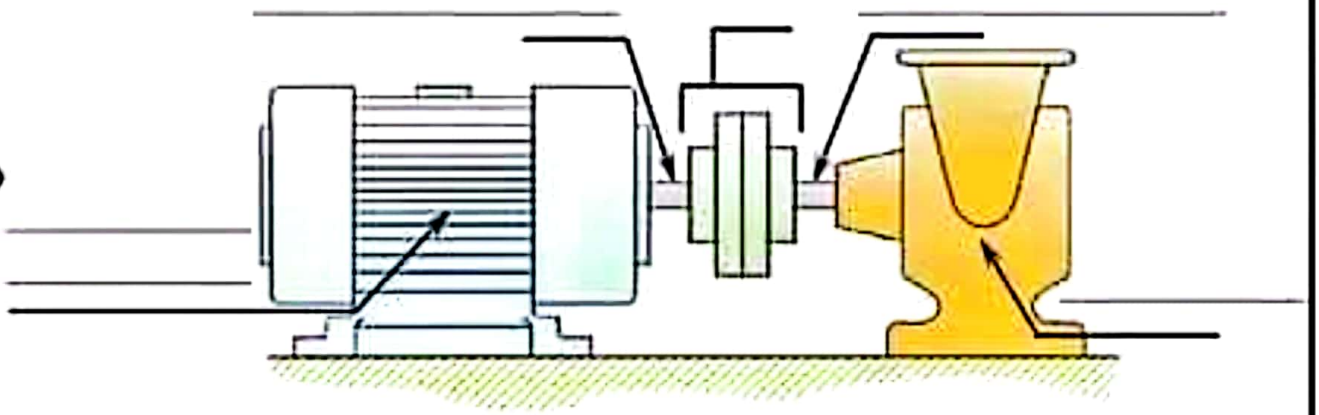
a	S_1	S_2	V
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	

3-أتمم المخطط الكهربائي لـ V

نشاط عدد 3 :

يدور محور تمرير الورقة داخل الطابعة بالحركة التي ينقلها له عنصر ربط المحاور

1- حدد عناصر الربط في الصورة التالية :



2 - أتمم الجملة التالية :

يمكّننا عنصر ربط المحاور من نقل _____ من محور _____ إلى _____ دون تغيّر سرعة الدوران.

3 - عند تلف عنصر ربط المحاور ماهي الحلول التي تقترحها :

_____

_____

_____

المدرسة الإعدادية أبو القاسم الشابي بالمحمدية	اختبار كتابي عدد 2 المادة : التكنولوجيا	الإسم : ـــــ الإصلاح اللقب : ـــــ
الأستاذ : أحمد العكسي		القسم 9 أساسي ـــ
التاريخ : ـــ / ـــ / 2025	التوقيت : 30 دقيقة — حصة رقم 1	الرقم : ـــــ / 20

النقاط

المنتج: طابعة

تقديم المنتج:

تتكون الطابعة من العناصر التالية:

- a: زر التشغيل
- S1: مستشعر وجود الورق
- S2: مستشعر مستوى الحبر
- R: صمام أحمر
- V: صمام أخضر

يشع الصمام الأحمر R عند:

الضغط على زر التشغيل a=1 ET (لا يوجد ورق ابيض داخل الطابعة S1=0 OU لا يوجد حبر بالطابعة S2=0)

نشاط عدد 1 :

1- صنّف العناصر الكهربائية التالية إلى متغيرات دخول ومتغيرات خروج:

متغيرات الدّخول	متغير الخروج
a - S1 - S2	R

2.5

2- أتمم جدول الحقيقة لـ R.

a	S_1	S_2	R
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

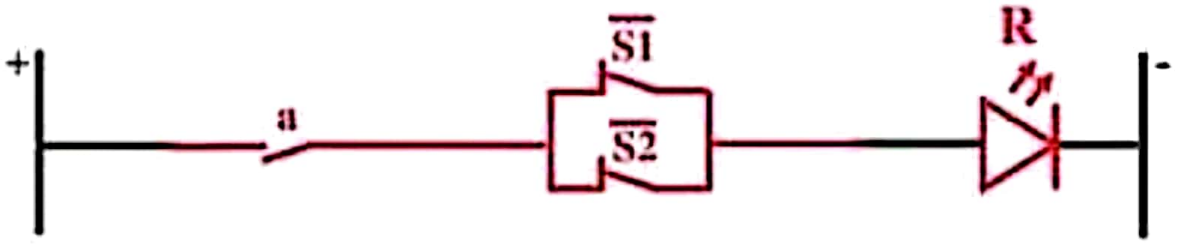
2.0

3-استخرج المعادلة المنطقية للصمام المشع R:

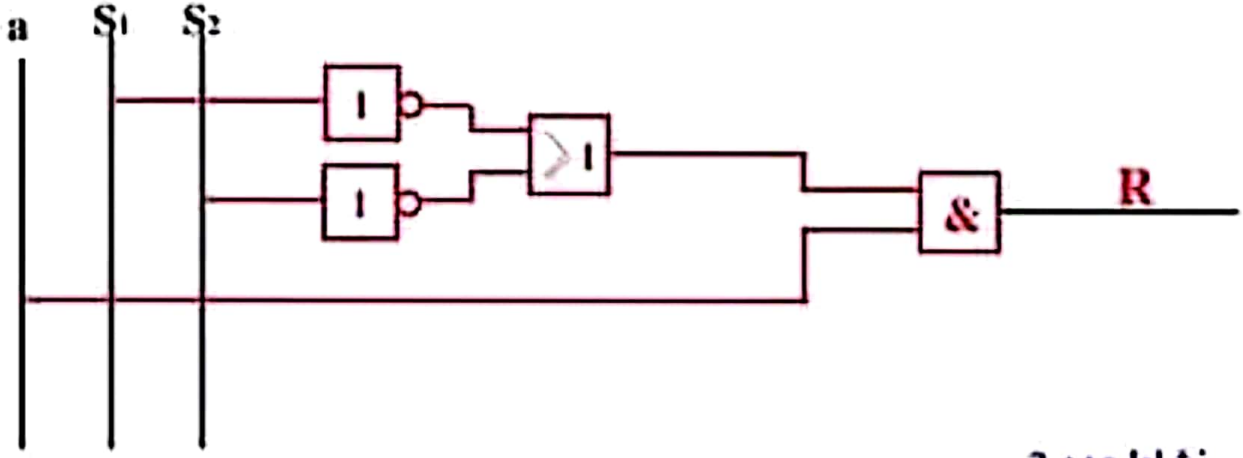
المعادلة المنطقية:

$R = a . (\overline{S1} + \overline{S2})$

4-أتمم المخطط الكهربائي للصمام المشع R

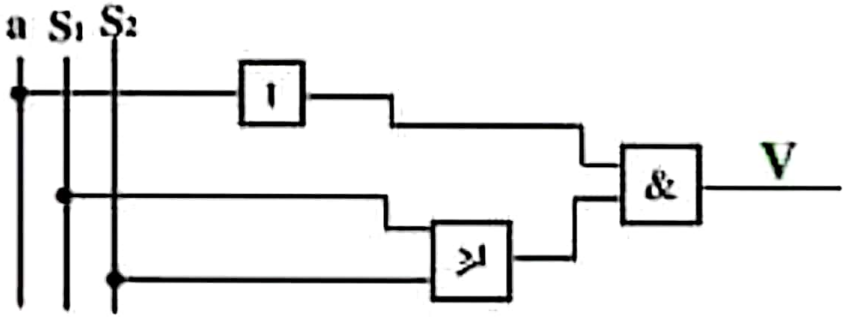


5-بالاعتماد على المعادلة المنطقية أتمّم الرّسم المنطقي للصمام المشع R:



نشاط عدد 2 :

لنعتبر الرّسم المنطقي التالي لإنارة الصمام المشع الاخضر V :



1- استخرج المعادلة المنطقية لـ V.

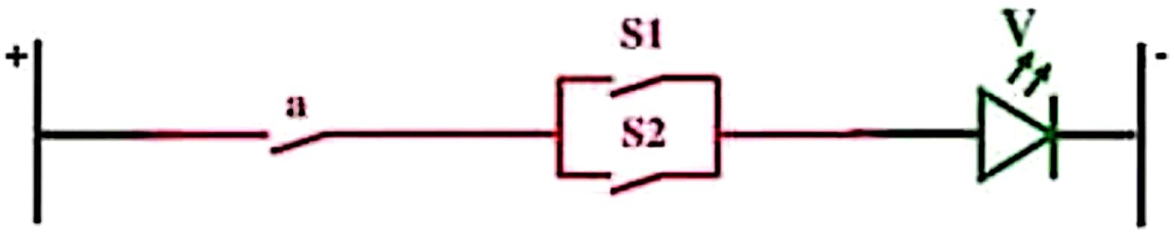
المعادلة المنطقية:

$V = a . (S1 + S2)$

2-أتمم جدول الحقيقة لـ V.

a	S_1	S_2	V
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

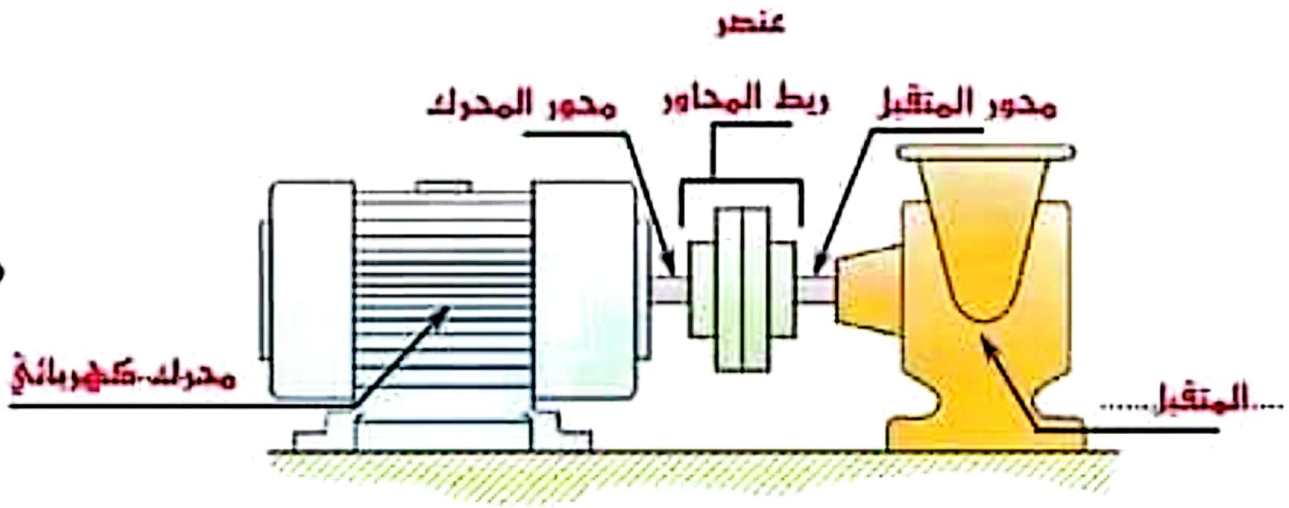
3-أتمم المخطط الكهربائي لـ V



نشاط عدد 3 :

يدور محور تمرير الورقة داخل الطابعة بالحركة التي ينقلها له عنصر ربط المحاور

1- حدد عناصر الربط في الصورة التالية :



2 - أتمم الجملة التالية :

يمكّننا عنصر ربط المحاور من نقل حركة الدوران من محور المحرك إلى محور المتقبل دون تغيرْ سرعة الدوران.

3 - عند تلف عنصر ربط المحاور ماهي الحلول التي تقترحها :

في حالة الطابعة عند إتلاف عنصر ربط المحاور يجب تغييره او طباعته بطابعة ثلاثية الأبعاد