



**Proves d'accés a cicles formatius de grau mitjà de formació professional inicial,  
d'ensenyaments d'arts plàstiques i disseny, i d'ensenyaments esportius 2015**

---

---

**Competència en tecnologies**  
**Sèrie 1**

---

**SOLUCIONS,  
CRITERIS DE CORRECCIÓ  
I PUNTUACIÓ**

---

**INSTRUCCIONS**

- La prova consta de deu qüestions que valen 1 punt cadascuna.
- Les qüestions d'opció múltiple tenen només una resposta correcta.
- Pels errors en les qüestions d'opció múltiple no es descomptaran punts.

En les qüestions d'opció múltiple la solució correcta està destacada amb negreta.

1. Relacioneu cada eina de la columna de l'esquerra amb la tasca de la columna de la dreta per a la qual serveix.

[1 punt: cada relació correcta val 0,2 punts]

1. Flexòmetre	A. Desbastar
2. Llima	B. Perforar
3. Xerrac de costella	C. Subjectar
4. Filaberquí	D. Mesurar
5. Serjant	E. Tallar

1.	<b>D</b>
2.	<b>A</b>
3.	<b>E</b>
4.	<b>B</b>
5.	<b>C</b>

2. La resistència que ofereix un cos a ser ratllat s'anomena

[1 punt]

- a) *plasticitat.*
- b) *tenacitat.*
- c) *colabilitat.*
- d) **duresa.**

3. El cable que sosté una làmpada que penja del sostre està sotmès, principalment, a un esforç de

[1 punt]

- a) flexió.
- b) compressió.
- c) **tracció.**
- d) torsió.

4. Quina de les opcions següents **NO** és un sistema operatiu mòbil?

[1 punt]

- a) IOS.
- b) Blackberry OS.
- c) **Java.**
- d) Android.

5. Els acers

[1 punt]

- a) s'oxiden fàcilment si els afegim un 12% de crom.
- b) **presenten més resistència mecànica quan són forjats.**
- c) són un aliatge de coure i zinc.
- d) presenten menys duresa com més quantitat de carboni contenen.

6. En un circuit elèctric en sèrie format per dues bombetes idèntiques i una pila,

[1 punt]

- a) la primera bombeta connectada a la pila il·lumina més, perquè com a primer element receptor decideix la quantitat de voltatge que es queda.
- b) **les dues bombetes il·luminen igual, perquè en un circuit en sèrie el voltatge es reparteix i la intensitat és la mateixa.**
- c) les dues bombetes il·luminen igual, perquè en un circuit en sèrie la intensitat es reparteix i el voltatge és el mateix.
- d) el segon receptor connectat a la pila il·lumina més, perquè a mesura que la intensitat avança pel circuit augmenta de valor.

7. Quanta energia consumirà un aparell connectat durant 2 hores a una bateria de 24 V amb una intensitat de 2 A?

[1 punt]

- a) 6 W · h
- b) **96 W · h**
- c) 48 W · h
- d) 12 W · h


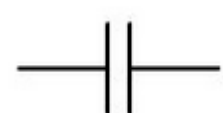
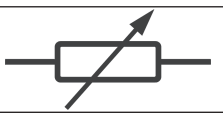


8. Per a regular la temperatura d'una casa fem servir

[1 punt]

- a) una caldera.
- b) un escalfador.
- c) **un termòstat.**
- d) un sensor tèrmic unit a un sensor d'humitat.

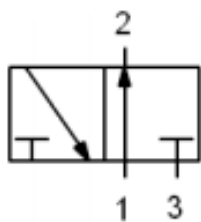
9. Relacioneu cada símbol electrònic de la columna de l'esquerra amb el nom del tipus de component corresponent de la columna de la dreta.

[1 punt: cada relació correcta val 0,2 punts]

1. 	A. Díode	1.	C
2. 	B. Potenciòmetre	2.	E
3. 	C. LED	3.	B
4. 	D. Transistor NPN	4.	A
5. 	E. Condensador	5.	D

10. Quina descripció es correspon amb el símbol pneumàtic ISO següent?

[1 punt]



- a) Vàlvula 2/2 normalment oberta, accionada amb palanca i amb retorn per mitjà de molla.
- b) Vàlvula 2/2 normalment oberta, pilotada pneumàticament i amb retorn per mitjà de molla.
- c) **Vàlvula 3/2 normalment oberta, pilotada pneumàticament i amb retorn per mitjà de molla.**
- d) Vàlvula 3/2 normalment tancada, pilotada pneumàticament i amb retorn per mitjà de molla.