

El professor no respon cap pregunta ni cap comentari durant el desenvolupament de la prova. Si hi ha alguna cosa que l'alumne vol manifestar sobre alguna pregunta o sobre el desenvolupament de la prova ho expressarà per escrit al costat de la pregunta en qüestió o bé al final del full

#### Consideracions generals

- 1) Per a respondre NO es pot fer servir en cap cas el color vermell (dibuixos, escrits, subratllats...). Aquest color queda reservat per a fer les correccions. Es poden fer servir tots els altres colors.
- 2) Cal encapçalar cada full amb el nom i cognoms.
- 3) Juntament amb les respostes s'han de lliurar els enunciats.
- 4) Cal adjuntar totes les operacions i croquis que es facin, ni que s'hagin fet en brut i/o en un full a part. Aquests croquis i aquestes operacions no es consideraran en la nota, però podran servir per a desfer malentesos.
- 5) Per cada cop que soni el telèfon mòbil mentre és desenvolupa se sumarà a la nota -0,5 punts (2 cops -1 punt).
- 7) En el cas que l'alumne no tingui a bé de considerar els punts anteriors hi haurà una disminució de 0'5 punts en la nota per consideració anterior que no compleixi, amb un màxim de -2 punts.
- 8) No es pot fer servir ni llapis ni tippex. En cas d'haver d'anul·lar un text s'hi passa una o diverses ratlles per sobre

#### Preguntes tipus test. Criteris de puntuació i com respondre

25 preguntes a 0,40 punts cadascuna (total 10 punts) i -0,20 punts per cada pregunta contestada de forma errònia. Deixar de respondre no penalitza. Consell del professor: per a no obtenir decrements en la puntuació és altament recomanable no respondre a un enunciat si no se sap amb certesa la resposta.

Sempre hi ha una única frase correcta (mai n'hi ha dues ni mai n'hi ha cap). Subratlla tota la frase que consideris adequada.

Exemple de com s'ha de subratllar: Les taules solen tenir quatre potes

Si t'ho repenses, per anul·lar una resposta, hi fas dues ratlles a sobre. Exemple: ~~Les taules solen tenir quatre potes~~

1 El cost de l'energia pneumàtica (considerant electricitat, pneumàtica i hidràulica)

L'energia obtinguda pneumàticament és una de les mes cares, alguns cops inclús la que més.

**L'energia obtinguda pneumàticament és, sense cap mena de dubte, la més cara de totes.**

L'energia obtinguda pneumàticament és una de les mes econòmiques.

L'energia obtinguda pneumàticament és més barata que la obtinguda en un sistema elèctric.

L'energia obtinguda pneumàticament te menys cost que la obtinguda en un sistema hidràulic.

Ve determinat per la salubritat de l'aire, quan més salubre és l'aire inicial més cara l'energia pneumàtica.

Ve determinat per la salubritat de l'aire, quan més insalubre és l'aire inicial més barata és l'energia pneumàtica.

2 Els sensors optoelectrònics i la climatologia

Els sensors làser (en general) son els que millor permeten la detecció si la climatologia és adversa (boira, neu, vent, molta humitat...)

**Els sensors infrarojos son els que millor permeten la detecció si la climatologia és adversa (boira, neu, vent, molta humitat...)**

Els sensors de làser blau son els que millor permeten la detecció si la climatologia és adversa (boira, neu, vent, molta humitat...)

Els sensors òptics de fotoresistència són els que millor detecten si la climatologia és adversa (boira, neu, vent, molta humitat...)

Els sensors òptics LDR (light dependent resistor) són els que millor detecten si la climatologia és adversa (boira, neu, vent, molta humitat...)

No hi ha diferències rellevants entre els diversos òptics pel que fa a suportar la climatologia, les diferències son en preu, consum i durada

3 Qualsevol sistema mecànic susceptible de ser substituït per un sistema pneumàtic possiblement...

Continuarà essent un sistema mecànic ja que la mecànica és més sòlida i, per tant, més fiable.

Continuarà essent un sistema mecànic ja que la mecànica és més robusta.

Continuarà essent un sistema mecànic ja que la mecànica no pateix cap tipus de desgast i la pneumàtica sí.

Continuarà essent un sistema mecànic ja que la mecànica és molt més econòmica.

**En substituir-se l'enginy mecànic, si disposem d'energia pneumàtica i el mecanisme ho permet, s'intentarà passar a un sistema pneumàtic.**

No es procedent substituir un sistema mecànic per un de pneumàtic.

Les prestacions d'ambdós sistemes són similars, per tant no es rellevant plantejar-se en fer cap canvi de tecnologia (però es pot fer)

4 A nivell industrial (no els principis físics), les tecnologies pneumàtica, hidràulica i elèctrica

**Es desenvolupen al s. XIX, a inicis del s. XX s'introdueixen a la indústria i en acabar la II Guerra Mundial es comencen a popularitzar**

Es desenvolupen al s. XIX, a inicis del s. XX s'introdueixen a la indústria i en acabar la Guerra Civil Espanyola es comencen a popularitzar

Es desenvolupen al s. XVIII, a inicis del s. XIX s'introdueixen a la indústria i a inicis del s. XX es comencen a popularitzar

Es desenvolupen a inicis del s. XX, a finals del s. XX s'introdueixen a la indústria i a inicis del s. XXI es comencen a popularitzar

5 Diferència entre sistemes elèctrics i electrònics

En electrònica, usualment, hi passa un amperatge (consum) més gran que en l'electricitat, per aquest motiu l'electrònica du ventiladors

Els electrons en l'electrònica giren sobre si mateixos i en electricitat no giren, van i tornen rectes (sistema fase-neutre)

No hi ha cap diferència rellevant. Les dues úniques possibles diferències són volum i pes

**En electricitat normalment no es considera la polaritat dels elements, en electrònica usualment sí**

L'electrònica es va popularitzar a partir de la guerra civil espanyola i l'electricitat a partir de la II Guerra Mundial

L'electricitat sol utilitzar voltatges inferiors a 500v (com ara 220v i 380v) i l'electrònica treballa amb tensions de 1.000v a 25.000v