	Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 1 de 3
	Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
	Unitat formativa		Data prova	14/10/2016
	Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	20/10/16 23:56
	Codi (nom arxiu)	exercici 01 (2016-10-14) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....

### 1. Informació sobre el desenvolupament d'aquesta prova

#### GENERALITATS

- EL PROFESSOR NO RESPON CAP PREGUNTA NI COMENTARI MENTRE ES DESENVOLUPA L'EXERCICI. Si hi ha algun fet que l'alumne/a vol manifestar sobre preguntes o respostes, ho expressarà per escrit al costat de la pregunta, o bé al final del full.
- En el cas que el professor involuntàriament hagi deixat de posar una dada sense la qual no es pugui fer l'exercici, l'alumne se la inventarà (intentant que la dada sigui veraç i coherent) i ho advertirà per escrit de manera notòria, amb lletres ben grans.
- Per a respondre NO ES POT FER SERVIR en cap cas el tint VERMELL (dibuixos, escrits, subratllats...). Aquest color queda reservat per a fer les correccions. Es poden fer servir tots els altres colors.
- Cal encapçalar cada full amb el nom i cognoms.
- Juntament amb les respostes s'han de lliurar els enunciats.
- 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.
- Cada cop que ES CONSULTI o bé soni el telèfon mòbil mentre es desenvolupa la prova es restarà -0,5 punts a la nota.
- No es pot fer servir llapis per donar un resultat. Únicament es pot emprar llapis als càlculs que faci l'alumne per a ell, però MAI a les respostes. Vaja, que els resultats que s'escriguin en llapis NO SERAN TINGUTS EN COMPTE.
- No es pot fer servir tippex. Si convé d'anul·lar un text, s'hi posen una o diverses ratlles a sobre.
- En el cas que l'alumne no tingui a bé de considerar els punts anteriors hi haurà una disminució d'un punt en la nota per consideració anterior que no compleixi, amb un màxim de -2 punts.

#### PREGUNTES AMB RESPOSTA ELABORADA

- Per aconseguir la qualificació màxima és intentant tocar tots els aspectes de manera sintètica, concisa, i clara.
- Recorda la màxima de Baltasar Gracián: "*Lo bueno, si breve, dos veces bueno; y aun lo malo, si poco, no tan malo.*"
- Per a obtenir la màxima puntuació a cada qüestió cal desenvolupar molt bé les respostes, posant a tot arreu on sigui possible dibuixos, gràfics, exemples i/o qualsevol altra consideració que es consideri d'interès.
- Tal com manen les normes, les unitats i la simbologia s'han de posar sempre, inclosiu en els càlculs intermedis.
- Valoració dels conceptes: saber que l'alumne té una visió global del que es pregunta. És molt important no centrar-se de manera repetitiva en un aspecte concret. Cal demostrar coneixements (com més millor) sobre tots els aspectes que s'han mencionat a classe/que esta nen el dossier. És preferible no comentar un concepte que no es coneix que no pas explicar-lo erròniament. No s'han d'explicar coses que no es pregunten.
- Valoració dels procediments: que l'alumne desenvolupi amb coherència i ordre les diferents idees que hi expressa. Que la sintaxi, l'ortografia i cal·ligrafia siguin coherents amb la titulació que s'intenta assolir.
- Si necessites més espai, aprofita el darrere del full que està en blanc. Sobretot, recorda de posar el número de la pregunta

#### PREGUNTES TIPUS TEST

- 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. NO posis una creu davant la frase. Si en comptes de subratllar poses una fletxa o una creu (o similar) al començament de la frase, la nota de la prova baixarà 1 punt.
- En cas que t'ho repensis, per a anul·lar una resposta, fes-hi dues o tres ratlles a sobre, de forma que sigui evident que s'ha barrat la resposta.

#### PUNTUACIÓ

- Cada resposta dona dret a obtenir fins a un punt.
- Responent correctament la pregunta tipus test s'obté un punt, responent malament la nota resta mig punt i no responent ni suma ni resta la nota.



<b>Departament i cicle</b>	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 2 de 3
<b>Mòdul</b>	M5 Sistemes automatitzats	<b>Curs</b>	2016-2017
<b>Unitat formativa</b>		<b>Data prova</b>	14/10/2016
<b>Nucli formatiu</b>	Automatització industrial	<b>Versió</b>	20/10/16 23:56
<b>Codi (nom arxiu)</b>	exercici 01 (2016-10-14) dossier automatització industrial.odt		

**Dades alumne**

1. Nom i cognoms .....

**2. Qüestions**

1. Els sistemes mecànics han minvat molt, tot i això, avui en dia, moltes de les empreses que han automatitzat els seus processos industrials continuen tenint elements mecànics. Per quines situacions es posen i/o es fan servir?

.....  
.....  
.....  
.....

2. Escriu tres característiques negatives dels sistemes elèctrics

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. En quin segle s'inventaren la majoria d'elements elèctrics?

.....

4. Posa dos exemples d'elements elèctrics (compte!!!! no posis elements electrònics)

.....  
.....  
.....

5. Quin any es va inventar el xip?

.....

6. Al segle XV hi havia un senyor, molt famós, que va dissenyar molts mecanismes que utilitzaven elements mecànics, pneumàtics i hidràulics. Posa el seu nom

.....



Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 3 de 3
Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
Unitat formativa		Data prova	14/10/2016
Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	20/10/16 23:56
Codi (nom arxiu)	exercici 01 (2016-10-14) dossier automatització industrial.odt		

**Dades alumne**

1. Nom i cognoms .....

7. Posa cinc exemples d'aparells quotidians que han evolucionat degut a l'aplicació de noves tecnologies

.....

.....

.....

.....

.....

8. Els sistemes electrònics tenen un seguit de característiques a favor, les quals han fet que avui en dia, aquests sistemes siguin molt populars. Enumera cinc d'aquestes característiques positives

.....

.....

.....

.....

.....

9. Què és un transformador?

.....

.....


.....

.....

.....

10. El relè és un aparell:

- Mecànic
- Elèctric
- Electrònic
- Pneumàtic
- Hidràulic
- No hi ha cap aparell que s'anomeni relè, aquesta paraula l'ha inventat el professor

	Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 1 de 3
	Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
	Unitat formativa		Data prova	21/10/2016
	Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	21/10/16 10:31
	Codi (nom arxiu)	exercici 02 (2016-10-21) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

### 1. Informació sobre el desenvolupament d'aquesta prova

#### GENERALITATS

- EL PROFESSOR NO RESPON CAP PREGUNTA NI COMENTARI mentre es desenvolupa l'exercici. Si hi ha algun fet que l'alumne/a vol manifestar sobre preguntes o respostes, ho expressarà per escrit al costat de la pregunta, o al final del full.
- En el cas que el professor involuntàriament hagi deixat de posar una dada sense la qual no es pugui fer l'exercici, l'alumne se la inventarà (intentant que la dada sigui veraç i coherent) i ho advertirà per escrit de manera notòria, amb lletres grans.
- Per a respondre NO ES POT FER SERVIR en cap cas el tint VERMELL (dibuixos, escrits, subratllats...). Aquest color queda reservat per a fer les correccions. Es poden fer servir tots els altres colors.
- Cal encapçalar cada full amb el nom i cognoms.
- Juntament amb les respostes s'han de lliurar els enunciats.
- 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.
- Cada cop que ES CONSULTI o bé soni el telèfon mòbil mentre es desenvolupa la prova es restarà -0,5 punts a la nota.
- No es pot fer servir llapis per donar un resultat. Únicament es pot emprar llapis als càlculs que faci l'alumne per a ell, però MAI a les respostes. Vaja, que els resultats que s'escriuin en llapis NO SERAN TINGUTS EN COMPTE.
- No es pot fer servir tippex. Si convé d'anul·lar un text, s'hi posen una o diverses ratlles a sobre.
- En el cas que l'alumne no tingui a bé de considerar els punts anteriors hi haurà una disminució d'un punt en la nota per consideració anterior que no compleixi, amb un màxim de -2 punts.

#### PREGUNTES AMB RESPOSTA ELABORADA

- Per aconseguir la qualificació màxima és intentant tocar tots els aspectes de manera sintètica, concisa, i clara.
- Recorda la màxima de Baltasar Gracián: "*Lo bueno, si breve, dos veces bueno; y aun lo malo, si poco, no tan malo.*"
- Per a obtenir la màxima puntuació a cada qüestió cal desenvolupar molt bé les respostes, posant a tot arreu on sigui possible dibuixos, gràfics, exemples i/o qualsevol altra consideració que es consideri d'interès.
- Tal com manen les normes, les unitats i la simbologia s'han de posar sempre, inclosiu en els càlculs intermedis.
- Valoració dels conceptes: saber que l'alumne té una visió global del que es pregunta. És molt important no centrar-se de manera repetitiva en un aspecte concret. Cal demostrar coneixements (com més millor) sobre tots els aspectes que s'han mencionat a classe/que esta nen el dossier. És preferible no comentar un concepte que no es coneix que no pas explicar-lo erròniament. No s'han d'explicar coses que no es pregunten.
- Valoració dels procediments: que l'alumne desenvolupi amb coherència i ordre les diferents idees que hi expressa. Que la sintaxi, l'ortografia i cal·ligrafia siguin coherents amb la titulació que s'intenta assolir.
- Si necessites més espai, aprofita el darrere del full que està en blanc. Sobretot, recorda de posar el número de la pregunta

#### PREGUNTES TIPUS TEST

- 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. NO posis una creu davant la frase. Si en comptes de subratllar poses una fletxa o una creu (o similar) al començament de la frase, la nota de la prova baixarà 1 punt.
- En cas que t'ho repensis, per a anul·lar una resposta, fes-hi dues o tres ratlles a sobre, de forma que sigui evident que s'ha barrat la resposta.

#### PUNTUACIÓ

- Cada resposta dona dret a obtenir fins a un punt.
- Responent correctament la pregunta tipus test s'obté un punt, responent malament la nota resta mig punt i no responent ni suma ni resta la nota.
- La pregunta de cultura general no puntua en aquesta prova, però si puntua en el context de la UF



<b>Departament i cicle</b>	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 2 de 3
<b>Mòdul</b>	M5 Sistemes automatitzats	<b>Curs</b>	2016-2017
<b>Unitat formativa</b>		<b>Data prova</b>	21/10/2016
<b>Nucli formatiu</b>	Automatització industrial	<b>Versió</b>	21/10/16 10:31
<b>Codi (nom arxiu)</b>	exercici 02 (2016-10-21) dossier automatització industrial.odt		

**Dades alumne**

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

**2. Qüestions**

1. Posa el nom de quatre materials de la taula periòdica que transportin molt bé l'electricitat

1	3
2	4

2. Per a què s'utilitzen els resistors (posa dos exemples)?

1
2

3. La manera d'actuar d'un condensador varia en funció de tres paràmetres. Quins són:

1
2
3

4. Quins elements (quines parts) formen un relè?

.....

.....

.....

.....

5. Quin any es va inventar el motor elèctric?

.....

6. Als Estats Units, uns laboratoris, van inventar el transistor de silici. Com es deien aquests laboratoris?

.....



Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 3 de 3
Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
Unitat formativa		Data prova	21/10/2016
Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	21/10/16 10:31
Codi (nom arxiu)	exercici 02 (2016-10-21) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

7. Posa cinc exemples d'elements electrònics

1	4
2	5
3	

8. Que és l'efecte Joule?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. Enumera les tres característiques que fan augmentar la capacítància dels condensadors


1
2
3

10. En els transformadors, per disminuir el voltatge (per exemple per passar de 220v a 12v) el que es fa és:

- Que el nombre de voltes/espires de les dues bobines (primària i secundària) siguin diferents
- Que l'imant que hi ha en el nucli primari sigui d'acer inoxidable i el del secundari de coure
- Posar anelles hiperbàriques. Per cada anella el voltatge disminueix un 10%. En l'exemple hi ha d'haver vint anelles
- Els transformadors el que fan és passar corrent altern a continu, no el disminueixen, l'enunciat és fals.
- No hi ha cap aparell elèctric que s'anomeni transformador, aquesta paraula l'ha inventat el professor

### PREGUNTA DE CULTURA GENERAL

Escriu, ordenadament (de la A a la Z) l'abecedari:

	<b>Departament i cicle</b>	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 1 de 3
	<b>Mòdul</b>	M5 Sistemes automatitzats	<b>Curs</b>	2016-2017
	<b>Unitat formativa</b>		<b>Data prova</b>	27/10/2016
	<b>Nucli formatiu</b>	Automatització industrial	<b>Versió</b>	28/10/16 09:48
	<b>Codi (nom arxiu)</b>	exercici 03 (2016-10-27) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

### 1. Informació sobre el desenvolupament d'aquesta prova

#### GENERALITATS

- EL PROFESSOR NO RESPON CAP PREGUNTA NI COMENTARI mentre es desenvolupa l'exercici. Si hi ha algun fet que l'alumne/a vol manifestar sobre preguntes o respostes, ho expressarà per escrit al costat de la pregunta, o al final del full.
- En el cas que el professor involuntàriament hagi deixat de posar una dada sense la qual no es pugui fer l'exercici, l'alumne se la inventarà (intentant que la dada sigui veraç i coherent) i ho advertirà per escrit de manera notòria, amb lletres grans.
- Per a respondre **NO ES POT FER SERVIR** en cap cas el tint **VERMELL** (dibuixos, escrits, subratllats...). Aquest color queda reservat per a fer les correccions. Es poden fer servir tots els altres colors.
- Cal encapçalar cada full amb el nom i cognoms.
- Juntament amb les respostes s'han de lliurar els enunciats.
- 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.
- Cada cop que **ES CONSULTI** o bé soni el telèfon mòbil mentre es desenvolupa la prova es restarà -0,5 punts a la nota.
- No es pot fer servir llapis per donar un resultat. Únicament es pot emprar llapis als càlculs que faci l'alumne per a ell, però **MAI** a les respostes. Vaja, que els resultats que s'escriuin en llapis **NO SERAN TINGUTS EN COMPTE**.
- No es pot fer servir tippex. Si convé d'anul·lar un text, s'hi posen una o diverses ratlles a sobre.
- En el cas que l'alumne no tingui a bé de considerar els punts anteriors hi haurà una disminució d'un punt en la nota per consideració anterior que no compleixi, amb un màxim de -2 punts.

#### PREGUNTES AMB RESPOSTA ELABORADA


- Per aconseguir la qualificació màxima és intentant tocar tots els aspectes de manera sintètica, concisa, i clara.
- Recorda la màxima de Baltasar Gracián: "*Lo bueno, si breve, dos veces bueno; y aun lo malo, si poco, no tan malo.*"
- Per a obtenir la màxima puntuació a cada qüestió cal desenvolupar molt bé les respostes, posant a tot arreu on sigui possible dibuixos, gràfics, exemples i/o qualsevol altra consideració que es consideri d'interès.
- Tal com manen les normes, les unitats i la simbologia s'han de posar sempre, inclús en els càlculs intermedis.
- Valoració dels conceptes: saber que l'alumne té una visió global del que es pregunta. És molt important no centrar-se de manera repetitiva en un aspecte concret. Cal demostrar coneixements (com més millor) sobre tots els aspectes que s'han mencionat a classe/que esta nen el dossier. És preferible no comentar un concepte que no es coneix que no pas explicar-lo erròniament. No s'han d'explicar coses que no es pregunten.
- Valoració dels procediments: que l'alumne desenvolupi amb coherència i ordre les diferents idees que hi expressa. Que la sintaxi, l'ortografia i cal·ligrafia siguin coherents amb la titulació que s'intenta assolir.
- Si necessites més espai, aprofita el darrere del full que està en blanc. Sobretot, recorda de posar el número de la pregunta

#### PREGUNTES TIPUS TEST

- 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. **NO** posis una creu davant la frase. Si en comptes de subratllar poses una fletxa o una creu (o similar) al començament de la frase, la nota de la prova baixarà 1 punt.
- En cas que t'ho repensis, per a anul·lar una resposta, fes-hi dues o tres ratlles a sobre, de forma que sigui evident que s'ha barrat la resposta.

#### PUNTUACIÓ

- Cada resposta dona dret a obtenir fins a un punt.
- *Responent correctament la pregunta tipus test s'obté un punt, responent malament la nota resta mig punt i no responent ni suma ni resta la nota.*
- La pregunta de cultura general no puntua en aquesta prova, però sí puntua en el context de la UF

	<b>Departament i cicle</b>	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 2 de 3
	<b>Mòdul</b>	M5 Sistemes automatitzats	<b>Curs</b>	2016-2017
	<b>Unitat formativa</b>		<b>Data prova</b>	27/10/2016
	<b>Nucli formatiu</b>	Automatització industrial	<b>Versió</b>	28/10/16 09:48
	<b>Codi (nom arxiu)</b>	exercici 03 (2016-10-27) dossier automatització industrial.odt		

**Dades alumne**

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

**2. Qüestions**

1. Quin voltatge solen subministrar les piles i quins són els seus elements químics

1	2
---	---

2. Quin voltatge solen subministrar les bateries i quins són els seus elements químics?

1	2	3
---	---	---

3. Si tenim un element que té el codi IK05...  
Quants Joules suporta sense trencar-se? Quina massa es fa servir per comprovar la seva resistència? Des de quina alçada cau?

1
2
3

4. Posa tres exemples d'elements que acostumin a tenir sensors de contacte?

.....

.....

.....

.....

5. Que detecten els sensors inductius? (fusta, plàstic, metalls, paper, cartó, vidre, gasos, metalls magnètics, or, plata...)

.....

6. Què és un magneto tèrmic (un disructor, un sensor òptic, un tipus de condensador, un tipus de bateria, un tipus de disjuntor...?)

.....

7. Quin element posem per disminuir el rissat del voltatge?


.....

8. Quin element posem per filtrar freqüències? (relè, condensador, resistor, sensor capacitiu, cable apantallat...)

.....





	Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 1 de 3
	Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
	Unitat formativa		Data prova	4/11/2016
	Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	04/11/16 09:54
	Codi (nom arxiu)	exercici 04 (2016-11-04) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

### 1. Informació sobre el desenvolupament d'aquesta prova

#### GENERALITATS

- EL PROFESSOR NO RESPON CAP PREGUNTA NI COMENTARI mentre es desenvolupa l'exercici. Si hi ha algun fet que l'alumne/a vol manifestar sobre preguntes o respostes, ho expressarà per escrit al costat de la pregunta, o al final del full.
- En el cas que el professor involuntàriament hagi deixat de posar una dada sense la qual no es pugui fer l'exercici, l'alumne se la inventarà (intentant que la dada sigui veraç i coherent) i ho advertirà per escrit de manera notòria, amb lletres grans.
- Per a respondre **NO ES POT FER SERVIR** en cap cas el tint **VERMELL** (dibuixos, escrits, subratllats...). Aquest color queda reservat per a fer les correccions. Es poden fer servir tots els altres colors.
- Cal encapçalar cada full amb el nom i cognoms.
- Juntament amb les respostes s'han de lliurar els enunciats.
- 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.
- Cada cop que **ES CONSULTI** o bé soni el telèfon mòbil mentre es desenvolupa la prova es restarà -0,5 punts a la nota.
- No es pot fer servir llapis per donar un resultat. Únicament es pot emprar llapis als càlculs que faci l'alumne per a ell, però **MAI** a les respostes. Vaia, que els resultats que s'escriuin en llapis **NO SERAN TINGUTS EN COMPTE**.
- No es pot fer servir tippex. Si convé d'anul·lar un text, s'hi posen una o diverses ratlles a sobre.
- En el cas que l'alumne no tingui a bé de considerar els punts anteriors hi haurà una disminució d'un punt en la nota per consideració anterior que no compleixi, amb un màxim de -2 punts.

#### PREGUNTES AMB RESPOSTA ELABORADA


- Per aconseguir la qualificació màxima és intentant tocar tots els aspectes de manera sintètica, concisa, i clara.
- Recorda la màxima de Baltasar Gracián: "*Lo bueno, si breve, dos veces bueno; y aun lo malo, si poco, no tan malo.*"
- Per a obtenir la màxima puntuació a cada qüestió cal desenvolupar molt bé les respostes posant, a tot arreu on sigui possible, dibuixos, gràfics, exemples i/o qualsevol altra consideració que es consideri d'interès.
- Tal com manen les normes, les unitats i la simbologia s'han de posar sempre, inclús en els càlculs intermedis.
- Valoració dels conceptes: saber que l'alumne té una visió global del que es pregunta. És molt important no centrar-se de manera repetitiva en un aspecte concret. Cal demostrar coneixements (com més millor) sobre tots els aspectes que s'han mencionat a classe/que estan en el dossier. És preferible no comentar un concepte que no es coneix que no pas explicar-lo erròniament. No s'han d'explicar coses que no es pregunten.
- Valoració dels procediments: que l'alumne desenvolupi amb coherència i ordre les diferents idees que hi expressa. Que la sintaxi, l'ortografia i cal·ligrafia siguin coherents amb la titulació que s'intenta assolir.
- Si necessites més espai, aprofita el darrere del full que està en blanc. Sobretot, recorda de posar el número de la pregunta

#### PREGUNTES TIPUS TEST

- 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. **NO** posis una creu davant la frase. Si en comptes de subratllar poses una fletxa o una creu (o similar) al començament de la frase, la nota de la prova baixarà 1 punt.
- En cas que t'ho repensis, per a anul·lar una resposta, fes-hi dues o tres ratlles a sobre, de forma que sigui evident que s'ha barrat la resposta.

#### PUNTUACIÓ

- Cada resposta dona dret a obtenir fins a un punt.
- *Responent correctament la pregunta tipus test s'obté un punt, responent malament la nota resta mig punt i no responent ni suma ni resta la nota.*
- La pregunta de cultura general no puntua en aquesta prova, però sí puntua en el context de la UF

	<b>Departament i cicle</b>	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 2 de 3
	<b>Mòdul</b>	M5 Sistemes automatitzats	<b>Curs</b>	2016-2017
	<b>Unitat formativa</b>		<b>Data prova</b>	4/11/2016
	<b>Nucli formatiu</b>	Automatització industrial	<b>Versió</b>	04/11/16 09:54
	<b>Codi (nom arxiu)</b>	exercici 04 (2016-11-04) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

### 2. Qüestions

1. Sistemes mecànics, sistemes elèctrics, sistemes electrònics, sistemes tòrics, sistemes francesos i sistemes tècnics. Quin d'ells pot dur a terme les seqüències més complexes?

Nota: basa la resposta considerant només el que hi ha escrit en el dossier

--

2. Un motor elèctric amb codi S3

- a) Quina característica té?
- b) Posa un exemple

a	b
---	---

3. Si tenim un element que té el codi IK07...

- a) Quanta energia (Joules) suporta sense trencar-se?
- b) Quina massa es fa servir per comprovar la seva resistència?
- c) Quan es fa la prova de resistència en el laboratori, des de quina alçada cau la massa?

a	b	c
---	---	---

4. Els sensors capacitius estan formats per...

Nota: recorda que si respos malament restà -0,5 punts. Si no respos ni suma ni resta.

- Cables de plata
- Condensadors
- Plàstic transgènic
- Dos transformadors
- Un díode
- Dos transistors

5. Comparant les tecnologies elèctrica, hidràulica i pneumàtica...

Nota: Per obtenir puntuació cal respondre bé les dues preguntes, amb una sola resposta correcta NO s'obindrà cap puntuació

- a) Quina és la que permet acumular més energia?
- b) Fins a quina capacitat tenen els dipòsits d'aquesta energia acumulada?


a	b
---	---

6. Comparant les tecnologies elèctrica, hidràulica i pneumàtica

Nota: Per obtenir puntuació cal respondre bé les dues preguntes, amb una sola resposta correcta NO s'obindrà cap puntuació

- a) Quina és la que permet obtenir més força?
- b) ESCRIU la quantitat de força màxima que podem arribar obtenir

a	b
---	---

	<b>Departament i cicle</b>	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 3 de 3
	<b>Mòdul</b>	M5 Sistemes automatitzats	<b>Curs</b>	2016-2017
	<b>Unitat formativa</b>		<b>Data prova</b>	4/11/2016
	<b>Nucli formatiu</b>	Automatització industrial	<b>Versió</b>	04/11/16 09:54
	<b>Codi (nom arxiu)</b>	exercici 04 (2016-11-04) dossier automatització industrial.odt		

**Dades alumne**

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

7. Els sensors òptics, usualment, es divideixen en dues famílies. Quines són i explica'n alguna cosa

1	
2	

8. Escribeix sis característiques dolentes dels sistemes electrònics

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. Explica la diferència entre un relé i un contactor

.....

.....

.....

.....

.....

.....


10. Els components electrònics soldats en un circuit imprès, si les soldadures són de qualitat, es fa servir soldadura de...

Nota: recorda que si respos malament restà -0,5 punts. Si no respos ni suma ni resta.

- Estany
- Coure
- Or
- Or amb titani
- Estany amb plata
- Coure amb estany

**PREGUNTA DE CULTURA GENERAL**

Quants dies té un any?

	Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 1 de 3
	Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
	Unitat formativa		Data prova	10/2/2017
	Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	09/02/17 18:07
	Codi (nom arxiu)	exercici 05 (2017-02-10) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

### 1. Informació sobre el desenvolupament d'aquesta prova

#### GENERALITATS

- EL PROFESSOR NO RESPON CAP PREGUNTA NI COMENTARI mentre es desenvolupa l'exercici. Si hi ha algun fet que l'alumne/a vol manifestar sobre preguntes o respostes, ho expressarà per escrit al costat de la pregunta, o al final del full.
- En el cas que el professor involuntàriament hagi deixat de posar una dada sense la qual no es pugui fer l'exercici, l'alumne se la inventarà (intentant que la dada sigui veraç i coherent) i ho advertirà per escrit de manera notòria, amb lletres grans.
- Per a respondre **NO ES POT FER SERVIR** en cap cas el tint **VERMELL** (dibuixos, escrits, subratllats...). Aquest color queda reservat per a fer les correccions. Es poden fer servir tots els altres colors.
- Cal encapçalar cada full amb el nom i cognoms.
- Juntament amb les respostes s'han de lliurar els enunciats.
- 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.
- Cada cop que **ES CONSULTI** o bé soni el telèfon mòbil mentre es desenvolupa la prova es restarà -0,5 punts a la nota.
- No es pot fer servir llapis per donar un resultat. Únicament es pot emprar llapis als càlculs que faci l'alumne per a ell, però **MAI** a les respostes. Vaia, que els resultats que s'escriuin en llapis **NO SERAN TINGUTS EN COMPTE**.
- No es pot fer servir tippex. Si convé d'anul·lar un text, s'hi posen una o diverses ratlles a sobre.
- En el cas que l'alumne no tingui a bé de considerar els punts anteriors hi haurà una disminució d'un punt en la nota per consideració anterior que no compleixi, amb un màxim de -2 punts.

#### PREGUNTES AMB RESPOSTA ELABORADA


- Per aconseguir la qualificació màxima és intentant tocar tots els aspectes de manera sintètica, concisa, i clara.
- Recorda la màxima de Baltasar Gracián: "*Lo bueno, si breve, dos veces bueno; y aun lo malo, si poco, no tan malo.*"
- Per a obtenir la màxima puntuació a cada qüestió cal desenvolupar molt bé les respostes posant, a tot arreu on sigui possible, dibuixos, gràfics, exemples i/o qualsevol altra consideració que es consideri d'interès.
- Tal com manen les normes, les unitats i la simbologia s'han de posar sempre, inclús en els càlculs intermedis.
- Valoració dels conceptes: saber que l'alumne té una visió global del que es pregunta. És molt important no centrar-se de manera repetitiva en un aspecte concret. Cal demostrar coneixements (com més millor) sobre tots els aspectes que s'han mencionat a classe/que estan en el dossier. És preferible no comentar un concepte que no es coneix que no pas explicar-lo erròniament. No s'han d'explicar coses que no es pregunten.
- Valoració dels procediments: que l'alumne desenvolupi amb coherència i ordre les diferents idees que hi expressa. Que la sintaxi, l'ortografia i cal·ligrafia siguin coherents amb la titulació que s'intenta assolir.
- Si necessites més espai, aprofita el darrere del full que està en blanc. Sobretot, recorda de posar el número de la pregunta

#### PREGUNTES TIPUS TEST

- 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. **NO** posis una creu davant la frase. Si en comptes de subratllar poses una fletxa o una creu (o similar) al començament de la frase, la nota de la prova baixarà 1 punt.
- En cas que t'ho repensis, per a anul·lar una resposta, fes-hi dues o tres ratlles a sobre, de forma que sigui evident que s'ha barrat la resposta.

#### PUNTUACIÓ

- Cada resposta dona dret a obtenir fins a un punt.
- *Responent correctament la pregunta tipus test s'obté un punt, responent malament la nota resta mig punt i no responent ni suma ni resta la nota.*
- La pregunta de cultura general no puntua en aquesta prova, però sí puntua en el context de la UF

	<b>Departament i cicle</b>	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 2 de 3
	<b>Mòdul</b>	M5 Sistemes automatitzats	<b>Curs</b>	2016-2017
	<b>Unitat formativa</b>		<b>Data prova</b>	10/2/2017
	<b>Nucli formatiu</b>	Automatització industrial	<b>Versió</b>	09/02/17 18:07
	<b>Codi (nom arxiu)</b>	exercici 05 (2017-02-10) dossier automatització industrial.odt		

**Dades alumne**

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

**2. Qüestions**

1. Sí el cost de l'energia pneumàtica és 1, quin és el cost de l'energia hidràulica? .....
2. L'element electrònic que es fa servir per filtrar freqüències és el .....
3. L'element electrònic utilitzat per arrancar alguns motors elèctrics de corrent altern és el: .....
4. Que vol dir AC ..... i que vol dir DC .....

5. Escriu quines són les onze millores que s'estan investigant per tal d'aconseguir que les piles i les bateries siguin millors.

▶1
▶2
▶3
▶4
▶5
▶6
▶7
▶8
▶9
▶10
▶11

6. Dibuixa amb claredat els dos esquemes d'un rectificador de corrent (anomenat també pont de Graetz).

Esquema a	Esquema b
-----------	-----------



<b>Departament i cicle</b>	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 3 de 3
<b>Mòdul</b>	M5 Sistemes automatitzats	<b>Curs</b>	2016-2017
<b>Unitat formativa</b>		<b>Data prova</b>	10/2/2017
<b>Nucli formatiu</b>	Automatització industrial	<b>Versió</b>	09/02/17 18:07
<b>Codi (nom arxiu)</b>	exercici 05 (2017-02-10) dossier automatització industrial.odt		

**Dades alumne**

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

7. Dibuixa a la casella 1 el símbol del component electrònic resistor i a la casella 2 el símbol del concepte resistència.

1	2
---	---

8. Exposa tot el que sàpigues dels materials conductors i dels materials aïllants

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. Explica tot el que sàpigues dels transformadors elèctrics

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


.....

10. És cert o és fals que els disjuntors permeten que, durant un temps, passi més corrent que el permès?  
Nota: recorda que si respon malament restà -0,5 punts. Si no respon ni suma ni resta.

- Cert
- Fals

**PREGUNTA DE CULTURA GENERAL**

Posa el nom del mes de l'any que, cada quatre anys, té un dia més .....

	Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 1 de 3
	Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
	Unitat formativa		Data prova	17/2/2017
	Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	16/02/17 10:10
	Codi (nom arxiu)	exercici 06 (2017-02-17) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

### 1. Informació sobre el desenvolupament d'aquesta prova

#### GENERALITATS

- EL PROFESSOR NO RESPON CAP PREGUNTA NI COMENTARI mentre es desenvolupa l'exercici. Si hi ha algun fet que l'alumne/a vol manifestar sobre preguntes o respostes, ho expressarà per escrit al costat de la pregunta, o al final del full.
- En el cas que el professor involuntàriament hagi deixat de posar una dada sense la qual no es pugui fer l'exercici, l'alumne se la inventarà (intentant que la dada sigui veraç i coherent) i ho advertirà per escrit de manera notòria, amb lletres grans.
- Per a respondre **NO ES POT FER SERVIR** en cap cas el tint **VERMELL** (dibuixos, escrits, subratllats...). Aquest color queda reservat per a fer les correccions. Es poden fer servir tots els altres colors.
- Cal encapçalar cada full amb el nom i cognoms.
- Juntament amb les respostes s'han de lliurar els enunciats.
- 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.
- Cada cop que **ES CONSULTI** o bé soni el telèfon mòbil mentre es desenvolupa la prova es restarà -0,5 punts a la nota.
- No es pot fer servir llapis per donar un resultat. Únicament es pot emprar llapis als càlculs que faci l'alumne per a ell, però **MAI** a les respostes. Vaja, que els resultats que s'escriuin en llapis **NO SERAN TINGUTS EN COMPTE**.
- No es pot fer servir tippex. Si convé d'anul·lar un text, s'hi posen una o diverses ratlles a sobre.
- En el cas que l'alumne no tingui a bé de considerar els punts anteriors hi haurà una disminució d'un punt en la nota per consideració anterior que no compleixi, amb un màxim de -2 punts.

#### PREGUNTES AMB RESPOSTA ELABORADA

- Per aconseguir la qualificació màxima és intentant tocar tots els aspectes de manera sintètica, concisa, i clara.
- Recorda la màxima de Baltasar Gracián: "*Lo bueno, si breve, dos veces bueno; y aun lo malo, si poco, no tan malo.*"
- Per a obtenir la màxima puntuació a cada qüestió cal desenvolupar molt bé les respostes posant, a tot arreu on sigui possible, dibuixos, gràfics, exemples i/o qualsevol altra consideració que es consideri d'interès.
- Tal com manen les normes, les unitats i la simbologia s'han de posar sempre, inclús en els càlculs intermedis.
- Valoració dels conceptes: saber que l'alumne té una visió global del que es pregunta. És molt important no centrar-se de manera repetitiva en un aspecte concret. Cal demostrar coneixements (com més millor) sobre tots els aspectes que s'han mencionat a classe/que estan en el dossier. És preferible no comentar un concepte que no es coneix que no pas explicar-lo erròniament. No s'han d'explicar coses que no es pregunten.
- Valoració dels procediments: que l'alumne desenvolupi amb coherència i ordre les diferents idees que hi expressa. Que la sintaxi, l'ortografia i cal·ligrafia siguin coherents amb la titulació que s'intenta assolir.
- Si necessites més espai, aprofita el darrere del full que està en blanc. Sobretot, recorda de posar el número de la pregunta


#### PREGUNTES TIPUS TEST

- 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. **NO** posis una creu davant la frase. Si en comptes de subratllar poses una fletxa o una creu (o similar) al començament de la frase, la nota de la prova baixarà 1 punt.
- En cas que t'ho repensis, per a anul·lar una resposta, fes-hi dues o tres ratlles a sobre, de forma que sigui evident que s'ha barrat la resposta.

#### PUNTUACIÓ

- Cada resposta dona dret a obtenir fins a un punt.
- *Responent correctament la pregunta tipus test s'obté un punt, responent malament la nota resta mig punt i no responent ni suma ni resta la nota.*
- La pregunta de cultura general no puntua en aquesta prova, però si puntua en el context de la UF



	Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 2 de 3
	Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
	Unitat formativa		Data prova	17/2/2017
	Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	16/02/17 10:10
	Codi (nom arxiu)	exercici 06 (2017-02-17) dossier automatització industrial.odt		

**Dades alumne**

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

**2. Qüestions**

1. Tenim un condensador, què, com la majoria d'ells, té amb dues armadures o plaques. Pregunta. Si allunyem les armadures, de manera que l'una respecte a l'altra estiguin més separades, que aconseguirem?  
 Nota: Aquesta pregunta, si es respon malament, resta 0,5 punts. Si no respon no suma però tampoc resta.

- Augmentar la capacitat del condensador
- Disminuir la capacitat del condensador
- Augmentar el voltatge
- Disminuir el voltatge
- No passarà res, funcionarà de la mateixa manera.

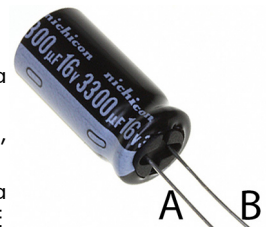
2. Tenim un condensador, què, com la majoria, té dues armadures o plaques. Pregunta. Si disminuïm aquestes armadures (les retallem, fent-les més petites, fem que tinguin menys superfície), que aconseguirem?  
 Nota: Aquesta pregunta, si es respon malament, resta 0,5 punts. Si no respon no suma però tampoc resta.

- Augmentar la capacitat del condensador
- Disminuir la capacitat del condensador
- Augmentar el voltatge
- Disminuir el voltatge
- No passarà res, funcionarà de la mateixa manera.

3. A la foto de la dreta hi ha un condensador amb les seves dues potes, cadascuna d'elles està connectada a una armadura (recorda que els condensadors tenen dues potes i dues armadures).  
 Nota: Aquesta pregunta, si es respon malament, resta 0,5 punts. Si no respon no suma però tampoc resta.

Pregunta: quan es passa electricitat per una pota...

- L'electricitat passa de la pota «A» a l'armadura i de l'armadura a l'altra armadura i d'aquesta a l'altra pota (la «B») de manera que l'electricitat entra per una pota i surt per l'altra (entra per «A» i surt per «B»)
- L'electricitat passa de la pota «A» a l'armadura i allà es queda. Si convé utilitzar l'electricitat acumulada, aquesta retorna per la mateixa pota per on ha vingut (si entra per «A» i torna a sortir per «A»)
- L'electricitat passa de la pota «A» a l'armadura i de l'armadura a l'altra armadura i d'aquesta a l'altra pota (la «B»), de manera que l'electricitat entra per una pota i surt per l'altra **AMB EL DOBLE DE VOLTATGE**
- L'electricitat passa de la pota a l'armadura i allà es queda. Si convé utilitzar l'electricitat emmagatzemada, aquesta retorna per la mateixa pota per on ha vingut **AMB EL DOBLE DE VOLTATGE**



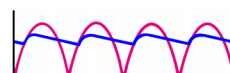
4. Observa els dibuixos.  
 En el primer s'hi veu un corrent no estabilitzat, el qual té aquesta forma:



En el segon s'observa el corrent estabilitzat, el qual té aquesta forma:




En el tercer els dos corrents (el no estabilitzat i l'estabilitzat) sobreposats.  
 Es veu clarament que el corrent estabilitzat disminueix el rissat del voltatge.



Pregunta: Quin element s'ha posat per aconseguir aquesta disminució de rissat? .....

5. Quan es vol homologar un aparell per mostrar que resisteix impactes mecànics s'hi posa un codi, format per lletres i números, el qual indica l'energia que suporta i la massa i l'alçada a la qual s'ha exposat l'objecte sense que es faci malbé.

Exercici: Posa el nom de les lletres que fan referència a aquest codi .....

	<b>Departament i cicle</b>	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 3 de 3
	<b>Mòdul</b>	M5 Sistemes automatitzats	<b>Curs</b>	2016-2017
	<b>Unitat formativa</b>		<b>Data prova</b>	17/2/2017
	<b>Nucli formatiu</b>	Automatització industrial	<b>Versió</b>	16/02/17 10:10
	<b>Codi (nom arxiu)</b>	exercici 06 (2017-02-17) dossier automatització industrial.odt		

**Dades alumne**

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

6. Considera les tecnologies elèctrica, pneumàtica i hidràulica. Quina d'elles té els components més cars? .....

7. Dibuixa a la casella 1 una resistència variable connectada en sèrie, la qual controla la intensitat i, a la casella 2 un circuit compost per una resistència variable connectada en paral·lel, la qual controla el voltatge.

1	2
---	---

8. Posa nom al mecanisme, tipus interruptor, que obre automàticament un circuit quan la tensió o el corrent que passa per aquest circuit pren un valor que és diferent de l'interval prefixat.

9. A la indústria actual, quins criteris es fan servir per escollir si els elements i l'energia han de ser elèctrics, pneumàtics o hidràulics?

.....


.....

.....

10. Quin és el mecanisme que consta d'un polsador que, en ser premut, activa una bobina, la qual activa un circuit?

**PREGUNTA DE CULTURA GENERAL**

Quin és el voltatge que hi ha en els endolls domèstics (com els de casa teva)? .....

	Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 1 de 3
	Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
	Unitat formativa		Data prova	24/2/2017
	Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	24/02/17 09:31
	Codi (nom arxiu)	exercici 07 (2017-02-24) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

### 1. Informació sobre el desenvolupament d'aquesta prova

#### GENERALITATS

- EL PROFESSOR NO RESPON CAP PREGUNTA NI COMENTARI mentre es desenvolupa l'exercici. Si hi ha algun fet que l'alumne/a vol manifestar sobre preguntes o respostes, ho expressarà per escrit al costat de la pregunta, o al final del full.
- En el cas que el professor involuntàriament hagi deixat de posar una dada sense la qual no es pugui fer l'exercici, l'alumne se la inventarà (intentant que la dada sigui veraç i coherent) i ho advertirà per escrit de manera notòria, amb lletres grans.
- Per a respondre NO ES POT FER SERVIR en cap cas el tint VERMELL (dibuixos, escrits, subratllats...). Aquest color queda reservat per a fer les correccions. Es poden fer servir tots els altres colors.
- Cal encapçalar cada full amb el nom i cognoms.
- Juntament amb les respostes s'han de lliurar els enunciats.
- 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.
- Cada cop que ES CONSULTI o bé soni el telèfon mòbil mentre es desenvolupa la prova es restarà -0,5 punts a la nota.
- No es pot fer servir llapis per donar un resultat. Únicament es pot emprar llapis als càlculs que faci l'alumne per a ell, però MAI a les respostes. Vaja, que els resultats que s'escriuin en llapis NO SERAN TINGUTS EN COMPTE.
- No es pot fer servir tippex. Si convé d'anul·lar un text, s'hi posen una o diverses ratlles a sobre.
- En el cas que l'alumne no tingui a bé de considerar els punts anteriors hi haurà una disminució d'un punt en la nota per consideració anterior que no compleixi, amb un màxim de -2 punts.

#### PREGUNTES AMB RESPOSTA ELABORADA

- Per aconseguir la qualificació màxima és intentant tocar tots els aspectes de manera sintètica, concisa, i clara.
- Recorda la màxima de Baltasar Gracián: "*Lo bueno, si breve, dos veces bueno; y aun lo malo, si poco, no tan malo.*"
- Per a obtenir la màxima puntuació a cada qüestió cal desenvolupar molt bé les respostes posant, a tot arreu on sigui possible, dibuixos, gràfics, exemples i/o qualsevol altra consideració que es consideri d'interès.
- Tal com manen les normes, les unitats i la simbologia s'han de posar sempre, inclús en els càlculs intermedis.
- Valoració dels conceptes: saber que l'alumne té una visió global del que es pregunta. És molt important no centrar-se de manera repetitiva en un aspecte concret. Cal demostrar coneixements (com més millor) sobre tots els aspectes que s'han mencionat a classe/que estan en el dossier. És preferible no comentar un concepte que no es coneix que no pas explicar-lo erròniament. No s'han d'explicar coses que no es pregunten.
- Valoració dels procediments: que l'alumne desenvolupi amb coherència i ordre les diferents idees que hi expressa. Que la sintaxi, l'ortografia i cal·ligrafia siguin coherents amb la titulació que s'intenta assolir.
- Si necessites més espai, aprofita el darrere del full que està en blanc. Sobretot, recorda de posar el número de la pregunta

#### PREGUNTES TIPUS TEST

- 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. NO posis una creu davant la frase. Si en comptes de subratllar poses una fletxa o una creu (o similar) al començament de la frase, la nota de la prova baixarà 1 punt.
- En cas que t'ho repensis, per a anul·lar una resposta, fes-hi dues o tres ratlles a sobre, de forma que sigui evident que s'ha barrat la resposta.

#### PUNTUACIÓ

- Cada resposta dóna dret a obtenir fins a un punt.
- Responent correctament la pregunta tipus test s'obté un punt, responent malament la nota resta mig punt i no responent ni suma ni resta la nota.
- La pregunta de cultura general no puntua en aquesta prova, però si puntua en el context de la UF
- Si no poses el nom i cognom a la pàgina inicial o bé no poses el número de llista la nota disminuirà un punt.

Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 2 de 3
Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
Unitat formativa		Data prova	24/2/2017
Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	24/02/17 09:31
Codi (nom arxiu)	exercici 07 (2017-02-24) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

### 2. Qüestions

1. Les bateries, en funció de la tecnologia emprada, es poden carregar i descarregar un nombre limitat de vegades. Quin és aquest interval?

2 Anem al Leroy Merlin i comprem una llanterna que té un índex de protecció IP de 47 Què significa aquesta protecció?

3 Què és el factor marxa dels soldadors elèctrics?

4 Què són els sensors d'aproximació?

5 Què és la histèresi



<b>Departament i cicle</b>	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 3 de 3
<b>Mòdul</b>	M5 Sistemes automatitzats	<b>Curs</b>	2016-2017
<b>Unitat formativa</b>		<b>Data prova</b>	24/2/2017
<b>Nucli formatiu</b>	Automatització industrial	<b>Versió</b>	24/02/17 09:31
<b>Codi (nom arxiu)</b>	exercici 07 (2017-02-24) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

6. Considera les tecnologies elèctrica, pneumàtica i hidràulica. Quina d'elles té l'energia més cara? .....

7. A quina distància es pot transportar l'energia

1 Elèctrica
2 Hidràulica
3 Pneumàtica

8. Que diferencia els sistemes elèctrics dels sistemes electrònics?

--

9. Quin element compra una persona que entra en un establiment i indica al venedor el valor ohmic, la potència que suporta i el marge d'error


--

10. Que és l'efecte Joule?

--

\*\*\*\*\* PREGUNTA DE CULTURA GENERAL \*\*\*\*\*

Quin any va començar la guerra civil espanyola .....

	Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 1 de 3
	Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
	Unitat formativa		Data prova	03/03/2017
	Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	24/02/17 13:18
	Codi (nom arxiu)	exercici 08a (2017-03-03) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

### 1. Informació sobre el desenvolupament d'aquesta prova

#### GENERALITATS

- EL PROFESSOR NO RESPON CAP PREGUNTA NI COMENTARI mentre es desenvolupa l'exercici. Si hi ha algun fet que l'alumne/a vol manifestar sobre preguntes o respostes, ho expressarà per escrit al costat de la pregunta, o al final del full.
- En el cas que el professor involuntàriament hagi deixat de posar una dada sense la qual no es pugui fer l'exercici, l'alumne se la inventarà (intentant que la dada sigui veraç i coherent) i ho advertirà per escrit de manera notòria, amb lletres grans.
- Per a respondre NO ES POT FER SERVIR en cap cas el tint VERMELL (dibuixos, escrits, subratllats...). Aquest color queda reservat per a fer les correccions. Es poden fer servir tots els altres colors.
- Cal encapçalar cada full amb el nom i cognoms.
- Juntament amb les respostes s'han de lliurar els enunciats.
- 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.
- Cada cop que ES CONSULTI o bé soni el telèfon mòbil mentre es desenvolupa la prova es restarà -0,5 punts a la nota.
- No es pot fer servir llapis per donar un resultat. Únicament es pot emprar llapis als càlculs que faci l'alumne per a ell, però MAI a les respostes. Vaja, que els resultats que s'escriuin en llapis NO SERAN TINGUTS EN COMPTE.
- No es pot fer servir tippex. Si convé d'anul·lar un text, s'hi posen una o diverses ratlles a sobre.
- En el cas que l'alumne no tingui a bé de considerar els punts anteriors hi haurà una disminució d'un punt en la nota per consideració anterior que no compleixi, amb un màxim de -2 punts.

#### PREGUNTES AMB RESPOSTA ELABORADA

- Per aconseguir la qualificació màxima és intentant tocar tots els aspectes de manera sintètica, concisa, i clara.
- Recorda la màxima de Baltasar Gracián: "*Lo bueno, si breve, dos veces bueno; y aun lo malo, si poco, no tan malo.*"
- Per a obtenir la màxima puntuació a cada qüestió cal desenvolupar molt bé les respostes posant, a tot arreu on sigui possible, dibuixos, gràfics, exemples i/o qualsevol altra consideració que es consideri d'interès.
- Tal com manen les normes, les unitats i la simbologia s'han de posar sempre, inclús en els càlculs intermedis.
- Valoració dels conceptes: saber que l'alumne té una visió global del que es pregunta. És molt important no centrar-se de manera repetitiva en un aspecte concret. Cal demostrar coneixements (com més millor) sobre tots els aspectes que s'han mencionat a classe/que estan en el dossier. És preferible no comentar un concepte que no es coneix que no pas explicar-lo erròniament. No s'han d'explicar coses que no es pregunten.
- Valoració dels procediments: que l'alumne desenvolupi amb coherència i ordre les diferents idees que hi expressa. Que la sintaxi, l'ortografia i cal·ligrafia siguin coherents amb la titulació que s'intenta assolir.
- Si necessites més espai, aprofita el darrere del full que està en blanc. Sobretot, recorda de posar el número de la pregunta

#### PREGUNTES TIPUS TEST

- 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. NO posis una creu davant la frase. Si en comptes de subratllar poses una fletxa o una creu (o similar) al començament de la frase, la nota de la prova baixarà 1 punt.
- En cas que t'ho repensis, per a anul·lar una resposta, fes-hi dues o tres ratlles a sobre, de forma que sigui evident que s'ha barrat la resposta.

#### PUNTUACIÓ

- Cada resposta dóna dret a obtenir fins a un punt.
- Responent correctament la pregunta tipus test s'obté un punt, responent malament la nota resta mig punt i no responent ni suma ni resta la nota.
- La pregunta de cultura general no puntua en aquesta prova, però si puntua en el context de la UF
- Si no poses el nom i cognom a la pàgina inicial o bé no poses el número de llista la nota disminuirà un punt.

Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 2 de 3
Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
Unitat formativa		Data prova	03/03/2017
Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	24/02/17 13:18
Codi (nom arxiu)	exercici 08a (2017-03-03) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

### 2. Qüestions

1. Tenim unes quantes bateries de 2V. Volem obtenir un voltatge superior, com es diu el nom del connexionat que hem de fer? (el tipus d'associació)

2. Quin dels següents elements emmagatzema electricitat?

- La pila
- La bateria
- El condensador
- La pila i la bateria
- La pila, la bateria i el condensador


3. Què són els filtres d'armònics?

4. En el camp dels sensors n'hi ha uns que no depenen directament de la distància. En que solen basar la detecció?

5. Què detecten els sensors inductius?

6. Quin és el nom dels sensors que detecten els colors?

7. Volem obtenir moviment lineal. Quina o quines tecnologies permeten aquest moviment amb facilitat?

	<b>Departament i cicle</b>	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 3 de 3
	<b>Mòdul</b>	M5 Sistemes automatitzats	<b>Curs</b>	2016-2017
	<b>Unitat formativa</b>		<b>Data prova</b>	03/03/2017
	<b>Nucli formatiu</b>	Automatització industrial	<b>Versió</b>	24/02/17 13:18
	<b>Codi (nom arxiu)</b>	exercici 08a (2017-03-03) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

8. Quina de les següents frases és certa:

- Qualsevol sistema mecànic susceptible a ser transformat en un sistema escèptic, amb el temps, acabarà essent transformat en un sistema escèptic.
- Qualsevol sistema òptic susceptible a ser transformat en un sistema informàtic, amb el temps, acabarà essent transformat en un sistema informàtic.
- Qualsevol sistema químic susceptible a ser transformat en un sistema informàtic, amb el temps, acabarà essent transformat en un sistema informàtic.
- Qualsevol sistema lluminós susceptible a ser transformat en un sistema informàtic, amb el temps, acabarà essent transformat en un sistema informàtic.
- No hi ha cap frase certa (a part d'aquesta)


9. Què significa que un motor elèctric tingui, en la seva placa de característiques, el codi IK09

10. Quin nom genèric es dóna als diversos dispositius i/o sistemes que tenen sensibilitat a determinats estímuls?

\*\*\*\*\* PREGUNTA DE CULTURA GENERAL \*\*\*\*\*

Quan octans té la gasolina super? .....



	Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 1 de 2
	Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
	Unitat formativa		Data prova	03/03/2017
	Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	08/03/17 17:43
	Codi (nom arxiu)	exercici 08b (2017-03-03) dossier automatització industrial.odt		

### Dades alumne

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

### 1. Informació sobre el desenvolupament d'aquesta prova

#### GENERALITATS

- EL PROFESSOR NO RESPON CAP PREGUNTA NI COMENTARI mentre es desenvolupa l'exercici. Si hi ha algun fet que l'alumne/a vol manifestar sobre preguntes o respostes, ho expressarà per escrit al costat de la pregunta, o al final del full.
- En el cas que el professor involuntàriament hagi deixat de posar una dada sense la qual no es pugui fer l'exercici, l'alumne se la inventarà (intentant que la dada sigui veraç i coherent) i ho advertirà per escrit de manera notòria, amb lletres grans.
- Per a respondre NO ES POT FER SERVIR en cap cas el tint VERMELL (dibuixos, escrits, subratllats...). Aquest color queda reservat per a fer les correccions. Es poden fer servir tots els altres colors.
- Cal encapçalar cada full amb el nom i cognoms.
- Juntament amb les respostes s'han de lliurar els enunciats.
- 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.
- Cada cop que ES CONSULTI o bé soni el telèfon mòbil mentre es desenvolupa la prova es restarà -0,5 punts a la nota.
- No es pot fer servir llapis per donar un resultat. Únicament es pot emprar llapis als càlculs que faci l'alumne per a ell, però MAI a les respostes. Vaja, que els resultats que s'escriguin en llapis NO SERAN TINGUTS EN COMPTE.
- No es pot fer servir tippex. Si convé d'anul·lar un text, s'hi posen una o diverses ratlles a sobre.
- En el cas que l'alumne no tingui a bé de considerar els punts anteriors hi haurà una disminució d'un punt en la nota per consideració anterior que no compleixi, amb un màxim de -2 punts.

#### PREGUNTES AMB RESPOSTA ELABORADA


- Per aconseguir la qualificació màxima és intentant tocar tots els aspectes de manera sintètica, concisa, i clara.
- Recorda la màxima de Baltasar Gracián: "*Lo bueno, si breve, dos veces bueno; y aun lo malo, si poco, no tan malo.*"
- Per a obtenir la màxima puntuació a cada qüestió cal desenvolupar molt bé les respostes posant, a tot arreu on sigui possible, dibuixos, gràfics, exemples i/o qualsevol altra consideració que es consideri d'interès.
- Tal com manen les normes, les unitats i la simbologia s'han de posar sempre, inclusivament en els càlculs intermedis.
- Valoració dels conceptes: saber que l'alumne té una visió global del que es pregunta. És molt important no centrar-se de manera repetitiva en un aspecte concret. Cal demostrar coneixements (com més millor) sobre tots els aspectes que s'han mencionat a classe/que estan en el dossier. És preferible no comentar un concepte que no es coneix que no pas explicar-lo erròniament. No s'han d'explicar coses que no es pregunten.
- Valoració dels procediments: que l'alumne desenvolupi amb coherència i ordre les diferents idees que hi expressa. Que la sintaxi, l'ortografia i cal·ligrafia siguin coherents amb la titulació que s'intenta assolir.
- Si necessites més espai, aprofita el darrere del full que està en blanc. Sobretot, recorda de posar el número de la pregunta

#### PREGUNTES TIPUS TEST

- 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. NO posis una creu davant la frase. Si en comptes de subratllar poses una fletxa o una creu (o similar) al començament de la frase, la nota de la prova baixarà 1 punt.
- En cas que t'ho repensis, per a anul·lar una resposta, fes-hi dues o tres ratlles a sobre, de forma que sigui evident que s'ha barrat la resposta.

#### PUNTUACIÓ

- Cada resposta dóna dret a obtenir fins a dos punts i mig.
- Responent correctament la pregunta tipus test s'obtenen dos punts i mig, responent malament la nota resta 1,25 punts i no responnent ni suma ni resta la nota.
- La pregunta de cultura general no puntua en aquesta prova, però si puntua en el context de la UF
- Si no poses el nom i cognom a la pàgina inicial o bé no poses el número de llista la nota disminuirà un punt.

	Departament i cicle	Mecanització. CFGM Mecanització		Pàg. 2 de 2
	Mòdul	M5 Sistemes automatitzats	Curs	2016-2017
	Unitat formativa		Data prova	03/03/2017
	Nucli formatiu	Automatització industrial	Versió	08/03/17 17:43
	Codi (nom arxiu)	exercici 08b (2017-03-03) dossier automatització industrial.odt		

**Dades alumne**

1. Nom i cognoms .....	Núm llista.....
------------------------	-----------------

**2. Qüestions**

1. L'interruptor magnetotèrmic actua quan

- Passa més intensitat i/o voltatge del prefixat
- La freqüència del corrent altern és inferior a 40Hz
- La quantitat de llum és inferior a 200lux
- La quantitat de llum és superior a 200lux
- La quantitat de so és superior a 40 decibels
- El magnetisme ambiental (de la terra) és superior a 12 Weber
- El terra dels aparells elèctrics té una resistència inferior a 60Ω

2 Per què serveix el diferencial que hi ha en els quadres elèctrics?

3 Què són els ploms dels quadres elèctrics? (explica tot el que sàpigues)

4 Considerant només el que s'ha explicat a classe, quina és la millor manera de carregar un telèfon mòbil (de cara a augmentar la vida de la bateria)?

\*\*\*\*\* PREGUNTA DE CULTURA GENERAL \*\*\*\*\*

Com es diu l'actual President de la Generalitat de Catalunya? .....