

Activitats de recuperació

Tecnologia 3r ESO B 1r trimestre



Departament de Tecnologia

Curs 2019-2020

Per recuperar l'assignatura de tecnologia del primer trimestre has de fer les tasques següents:

El dia de l'examen has de lliurar:

Un resum del tema 1 . **NO** es pot fer a ordinador.

Les activitats del temes 1

Tema 1

1. Relaciona cada concepte amb la definició corresponent.
 - a) Acció capaç de produir una deformació en un cos o de modificar-ne l'estat de repòs o de moviment dinamòmetre
 - b) Força a què és sotmesa una peça en una secció determinada força
 - c) Aparell que basa el funcionament en l'estirament d'una molla
 - d) Representació geomètrica semblant a una fletxa esforç
 - e) Mesura de la força amb què la Terra atreu qualsevol cos per acció de la gravetat pes
vector
2. De la llista següent, tria les respostes que descriuen factors dels quals depèn la resistència d'un objecte a un determinat esforç.
 - a) Tipus de material
 - b) Color
 - c) Forma
 - d) Dimensions
 - e) Textura
 - d) De com actuen les forces
3. Amb quin esforç creus que és més fàcil trencar un espagueti: tracció, torsió o flexió? I a quin esforç té més resistència?
4. Proposa una solució viable i efectiva per assegurar l'estabilitat dels objectes següents i evitar que puguin bolcar.

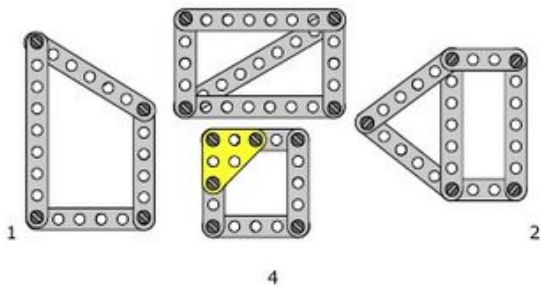
para-sol de la terrassa d'un restaurant - bicicleta - tenda de campanya - senyal de trànsit
5. Identifica a quins tipus d'esforços estan sotmesos principalment els objectes següents:

Cadena de bicicleta:
L'eix del volant d'un cotxe:
Seient d'una bicicleta:
Potes d'una cadira:
Prestatgeria:
Eix de la maneta d'una porta:
Cable que sosté la cabina d'un ascensor:

Canya de pescar:
Columna:
Biga:

6. Descriu les tres condicions fonamentals que ha de complir qualsevol estructura.
7. Ordena, de més tenaç a menys, els materials següents: guix, vidre, fusta, acer, cartró, plàstic, porcellana, alumini i cuir.

8. Quines estructures construïdes amb «mecano» són rígides i quines no?



- 1
- 2
- 3
- 4

Justifica la teva resposta.

9. Relaciona cada material o objecte amb una propietat mecànica.

Propietat mecànica: a) duresa; b) mal-leabilitat; c) tenacitat; d) fragilitat; e) ductilitat; f) elasticitat.

Filferro:

Diamant:

Paper d'alumini:

Pneumàtic de bicicleta:

Martell:

Figura de porcellana:

10. Propietat d'alguns materials de suportar forces i cops sense trencar-se:

- a) Resistència
- b) Tenacitat
- c) Elasticitat
- d) Plasticitat

11. Per fer el disseny i la construcció d'una estructura, s'han de tenir en compte una sèrie de factors, com ara: materials, forma... Ara demostrarem si hem entès com es dissenya una estructura. Selecciona la resposta correcta:

a) Pel disseny d'una estructura s'ha de tenir en compte bàsicament:

- Materials
- Forma
- Estabilitat
- Les tres anteriors

b) Les estructures es solen construir amb materials com:

- El vidre
- El plàstic
- La ceràmica
- L'acer

c) Quan pensem en el material hem de tenir en compte:

- El preu
- La resistència
- La disponibilitat
- Les tres respostes són correctes

d) L'estabilitat de l'estructura s'aconsegueix:

- Fixant l'estructura a terra
- Augmentant la massa de base
- Baixant el centre de gravetat
- Les estructures mai no bolquen; per tant, no cal fer-hi res

e) Com podries assegurar-te que una porteria de futbol sala no bolqués?

- Mai no bolquen, no cal fer-hi res
- Collant-la a terra
- Baixant l'altura de la porteria
- Fent que dos jugadors aguantin la porteria

