

TECNOLOGIA 3r. E.S.O		Recomanacions feines estiu 3r ESO
Professor/a: Data:		
Nom i Cognoms: _____ Curs: _____		NOTA:

MECANISMES:

1.- Calcula el treball que cal efectuar per aixecar un cos que pesi 1200 N fins a una altura de 9 m.

2.- En una palanca de primer grau. A quina distància del punt de suport s'ha de col·locar una persona que pesa 60 kg per aixecar una càrrega que pesa 100 kg? La càrrega està situada a 2 m del punt de suport..

3.- Si la palanca mesura 3 metres i el punt de suport està situat a 0,5 m de la càrrega, amb quin pes haurem d'aixecar-la? La càrrega és de 100 Kg.

4.- Dibuixa:

Una palanca de primer grau, una de segon grau i una de tercer grau. Assenyala on està el fulcre, la resistència i la força. Dibuixa una politja fixa i una mòbil.

MÀQUINES:

1.- Fes una taula on classifiques els següents elements segons siguin de transmissió o de transformació de moviment: Biela, manovella, transmissió per cadena, lleva, engranatges, politja, cargol sense fi.

2.- Un ciclista utilitza un plat (roda motriu) de 60 dents i un pinyó (roda conduïda) de 15 dents: A) Calcula'n la relació de transmissió.

B) Si el ciclista pedaleja a 40 rpm, a quina velocitat gira la roda de la bicicleta?

C) En quin tipus de terreny creus que està corrent el ciclista?

3.- Imagina't un mecanisme en què la roda motriu és la petita, que gira a 200 rpm, i la conduïda és la gran, que gira a 50 rpm.

- a) Com és la relació de transmissió?
- b) Si té una manovella que gira a 800 rpm, a quina velocitat girarà la roda conduïda?

MÀQUINES TÈRMiques:

1.- Descriu breument la funció que fa la caldera i el mecanisme de biela-manovella en una màquina de vapor.

2.- Digues si són veritables o falses les afirmacions següents:

- a) La unitat d'energia és el newton (N).
- b) El petroli és una font d'energia renovable.
- c) La font d'energia que prové del vent és renovable.
- d) Un motor de quatre temps s'anomena així perquè té quatre fases.

3.- Tot seguit s'expliquen breument les diferents fases del motor de quatre temps. Omple els buits amb el nom de cada fase.

- En la fase de _____ es produeix una guspira a la bugia.
- En la fase de _____ la vàlvula d'escapament està oberta.
- En la fase de _____ el pistó puja i totes dues vàlvules estan tancades. -
- En la fase de _____ el pistó baixa i la vàlvula d'admissió està oberta.

SISTEMES DE COMUNICACIÓ:

1.- L'ésser humà sempre ha tingut la necessitat de comunicar-se, de transmetre informació. Els sistemes de comunicació descrits en aquesta unitat són moderns o molt moderns en comparació amb la història de la humanitat. Fes una taula on constin, a la primera columna, sistemes de telecomunicació que hagi utilitzat l'ésser humà abans que aquests, i a la segona, indica'n la utilitat.

2.- Pots definir d'una ona radioelèctrica:

- A) L'amplitud.
- B) El període.
- C) La freqüència.
- D) La longitud.