




Es Liceu



Activitat 3 Tema 1
1r CFGM



Pau Nadal Puig
2023/2024

INDEX

Taula de continguts

1.- Centrals elèctriques Illes Balears	3
1.1.- Tipus de centrals elèctriques:	3
1.2.- Centrals elèctriques a Mallorca:	3
2.- Tipus de bombetes:	4
2.1.- Incandescents:	4
2.2.- Halògenes	4
2.3.- Baix consum	4
2.4.- LED	4
3.- Consum del meu ordinador	4
4.- Que es un SAI	5

1.- Centrals elèctriques Illes Balears

1.1.- Tipus de centrals elèctriques:

Hi ha diferents tipus de centrals elèctriques, com ara:

Centrals hidroelèctriques: Aprofiten l'aigua d'un corrent, ja sigui natural o artificial, amb un desnivell per fer funcionar una turbina hidràulica.

Centrals tèrmiques convencionals: Cremen combustibles fòssils (carbó, fueloil o gas) en una caldera per generar calor, que es transforma en vapor d'aigua a alta pressió per fer girar una turbina de vapor, convertint la calor en energia mecànica.

Centrals tèrmiques de cicle combinat: Combinen dos cicles termodinàmics, primer cremant gas natural en una turbina de gas i després aprofitant el calor residual dels gasos per generar vapor i fer girar una turbina de vapor.

Centrals nuclears: Utilitzen la fissió d'àtoms d'urani per alliberar una gran quantitat d'energia, que es converteix en vapor per fer funcionar una turbina-alternador i produir electricitat.

Centrals eòliques: Transformen l'energia cinètica del vent en energia mecànica rotatòria mitjançant aerogeneradors.

Centrals termoelèctriques solars: L'energia solar escalfa un fluid que genera vapor en un altre fluid i aquest vapor mou una turbina-alternador per generar electricitat.

Centrals de biomassa o residus sòlids urbans (RSU): Empram el mateix principi de les centrals tèrmiques convencionals, però amb combustibles provinents de residus com a font d'energia per a la caldera.

1.2.- Centrals elèctriques a les Balears

Totes les centrals elèctriques son centrals tèrmiques, ja siguin convencionals o de cicle combinat:

Central tèrmica de Es Murterar: És una central tèrmica que utilitza com a combustibles carbó i dièsel.

Central tèrmica de Son Reus: Una altre central tèrmica que utilitza com a combustibles gas natural i dièsel.

Central tèrmica de Cas Tresorer: Una altre central tèrmica que utilitza gas natural i dièsel en cas d'emergència o falta de subministre de gas natural.

Central tèrmica de Ibiza: Central tèrmica que utilitza gas natural i dièsel com combustible auxiliar

2.- Tipus de bombetes

2.1.- Incandescents:

Son les bombetes tradicionals, son les més barates que hi ha però les que més consumeixen i tenen una vida útil curta, a més tenen un fort impact ambiental, motiu per el que les varen retirar del mercat.

2.2.- Halògenes

S'encenen a l'instant, emeten una llum molt potent i consumeixen un 40% menys que les incandescents, també tenen més vida útil que aquestes però així i tot segueix sent curta, un altre inconvenient es que emeten molta calor.

2.3.- Baix consum

Tenen una vida útil llarga i consumeixen aproximadament un 80% menys que les incandescents, a més també emeten una llum potent, però si s'encenen i apaguen molt sovint es fondran mes ràpid i tarden uns segons en brillar al màxim. Son cares però rentables a llarg termini

2.4.- LED

Són les més ecològiques del mercat i tenen la vida útil més llarga, tenen un consum energètic similar a les de baix consum i emeten molt poca calor, però son les bombetes mes cares del mercat, encara que a llarg termini surt rentable, cada pic que s'hagin de canviar suposarà un gran gast econòmic.

3.- Consum del meu ordinador

He calculat el consum diari, mensual i anual depenent de quantes hores s'utilitzi el meu ordenador al dia.

	Potencia (W)	Potencia (Kw)	Temps(h)	Energia (Kwh)	Cost en un dia	Cost en un mes	Cost en un any
2 Hores al dia	864	0,864	2	1,728	0,22	6,58	80,10
4 Hores al dia	864	0,864	4	3,456	0,44	13,17	160,20
8 Hores al dia	864	0,864	8	6,912	0,88	26,33	320,41
10 Hores al dia	864	0,864	10	8,64	1,10	32,92	400,51
12 Hores al dia	864	0,864	12	10,368	1,32	39,50	480,61

4.- Que es un SAI

Un Sistema d'Alimentació Ininterrompuda, conegut com a SAI, és un dispositiu electrònic que proporciona energia de reserva a equips i dispositius en cas de fallades elèctriques. Aquests sistemes consten de bateries que emmagatzemen energia i d'un inversor que converteix aquesta energia en corrent altern en temps real quan es produeix una interrupció del subministrament elèctric. El seu objectiu principal és garantir que els equips connectats continuïn funcionant sense interrupcions i evitin la pèrdua de dades o de funcionalitat durant apagades o fluctuacions elèctriques. També poden proporcionar protecció contra sobretensions i pics de corrent. Són especialment crucials en entorns informàtics i de servidors on la continuïtat del subministrament elèctric és essencial.