

Plan de recuperación a los alumnos Tecnologías pendiente 2011-12

El departamento de tecnologías propone el siguiente plan de recuperación para las asignaturas de tecnologías de segundo y tercero de E.S.O.

Los alumnos con alguna/s de las asignaturas anteriores pendientes serán informados previamente de dicha condición mediante una notificación. Dicha notificación deberán firmarlas tanto padre, madre o tutor del alumno como el propio alumno para así quedar constancia de que ha sido informado de su situación.

Para poder aprobar la asignatura pendiente el alumnado deberá:

- Comprar un cuadernillo de ejercicios que se dejarán en conserjería. Habrá un cuadernillo específico para recuperar las asignaturas pendientes de primer y segundo curso de la E.S.O.
- Los alumnos deberán entregar el cuadernillo o parte del mismo en la fecha prevista, la cual se le notificará previamente.
- Así mismo deberán hacer un examen de los contenidos de dicho cuadernillo. La fecha de realización de dicho examen a determinar por el departamento se le notificará con la notificación anterior.
- Para aprobar la asignatura deberá sacar como mínimo un 5.

La nota se compondrá de las siguientes partes:

50% la nota del cuadernillo

50% la nota de los exámenes

(Se debe sacar como mínimo un 4 en cada una de las partes para hacer nota media)

Para aquellos alumnos que no aprueben algunos de los exámenes parciales habrá un examen final.

Si un alumno no entrega el cuadernillo con los ejercicios o la nota es inferior a 4 quedará suspenso automáticamente

El modelo de notificación será el siguiente:

Departamento de Tecnologías

Curso 2011-12

Nombre del alumno:

Curso:

He recibido la información relacionada con el “programa de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos” (plan de atención a los alumnos con recuperación de pendientes) para el curso 2008-09.

Esta información especifica los siguientes puntos:

- El alumno tendrá que comprar un cuaderno de pendientes disponible en la Consejería del Centro.

Si el alumno encuentra dificultades en las actividades del cuadernillo, deberá ponerse en contacto con su profesor de Tecnologías o con el jefe de Departamento para resolver el problema. La nota se compondrá de las siguientes partes:

50% la nota del cuadernillo

50% la nota del examen

(Se debe sacar como mínimo un 4 en cada una de las partes para hacer nota media)

Para aquellos alumnos que no aprueben algunos de los exámenes parciales habrá un examen final.

Si un alumno no entrega el cuadernillo con los ejercicios o la nota es inferior a 4 quedará suspenso automáticamente

- Los alumnos deben entregar la mitad del cuaderno de actividades debidamente cumplimentadas el día del examen final
- Día del examen final.....

En Estepa a....de diciembre de 2011

Firmado

.....

Nombre del padre/madre o tutor/a:

He recibido la información relacionada con el “programa de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos” (plan de atención a los alumnos con recuperación de pendientes) para el curso 2011-12.

En Estepa a..... de 2011

Firmado

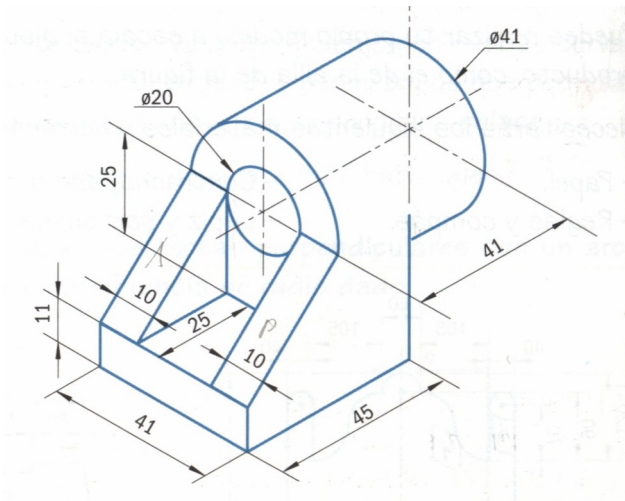
Cuadernillo para la recuperación de la
asignatura de tecnologías de 2º de
E.S.O.

4. En un plano de carreteras realizado a escala 1:50 000, la distancia entre dos ciudades, medida con una regla graduada, es de 45 mm. ¿Cuál será la distancia en la realidad?

5. Una pieza que realmente tiene una longitud de 100 cm. está representada en un dibujo mediante un segmento de 4 cm. ¿A qué escala está dibujado el plano?

6. En un dibujo realizado a escala 1:50, ¿qué dimensión tendrá en el plano un segmento que en la realidad mide 150 cm?

7. A partir de la perspectiva isométrica acotada que se muestra en el dibujo, dibuja la planta, el alzado y el perfil, distribuyendo adecuadamente sus cotas en las vistas.



8. ¿Qué propiedades se han tenido en cuenta al elegir el material de los siguientes productos?:

- a) Fregadero de acero inoxidable.
- b) Estructura de silla de tubo de acero.
- e) Tubería de calefacción de cobre.
- d) Campana de bronce.

9. El acero y el aluminio son los dos materiales metálicos más utilizados. ¿En qué aspectos es cada uno de ellos más ventajoso que el otro? Señala algunos ejemplos en los que se utilice tanto uno como otro.

10. Relaciona los siguientes útiles, herramientas y máquinas con las operaciones de trabajo sobre materiales metálicos que les corresponden:

| | |
|------------------|-------------------------|
| Sierra de arco | Doblar un alambre |
| Lima | Cortar un tubo de acero |
| Taladradora | Eliminar una rebaba |
| Alicates | Perforar un perfil |
| Compás de puntas | Trazar un círculo |

11. ¿Para qué se utilizan las palancas? ¿Cuántos tipos de palancas existen? ¿En qué se diferencian?

12. ¿De qué formas se puede hacer una transmisión de movimiento circular entre ejes distantes? ¿Y entre ejes cercanos?

13. ¿En qué influye el tamaño de las poleas o engranajes utilizados en una transmisión de movimiento circular?

Segunda parte

14. ¿Qué tipo de energía suelen utilizar las siguientes máquinas y aparatos?:

Avión, teléfono móvil, frigorífico, barca de remos, cocina de gas, y secador.

¿Qué hacen estas máquinas con la energía que reciben?

15. ¿Con qué dispositivos o sistemas técnicos se ha aprovechado a lo largo de la historia y se aprovecha en la actualidad la energía procedente del viento?

16. De la siguiente relación de situaciones, ¿en cuáles puede considerarse la energía asociada como forma de energía natural y en cuáles como energía derivada o transformada?:

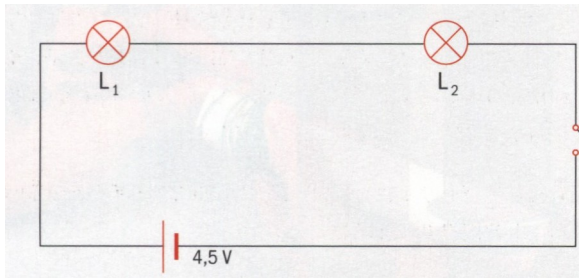
- Movimiento del eje de un motor
- radiación solar
- vapor de agua a presión en el interior de una olla
- batería eléctrica de un ordenador portátil
- corriente de un río
- poder calorífico de un barril de petróleo.

17. ¿Cuáles son las diferencias entre la navegación a vela y la navegación con hélices movidas por motores diésel? ¿Qué ventajas y qué inconvenientes tiene cada uno de los dos sistemas?

18. Relaciona los siguientes combustibles con las máquinas térmicas correspondientes:

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| <i>Gasoil</i> | <i>Motor de dos tiempos</i> |
| <i>Carbón</i> | <i>Cocina de gas</i> |
| <i>Gas natural</i> | <i>Motor diésel</i> |
| <i>Gas butano</i> | <i>Máquina de vapor</i> |
| <i>Gasolina</i> | <i>Caldera-calentador</i> |

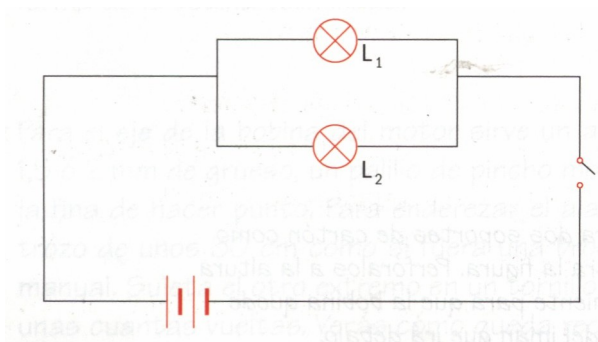
19. Indica qué tipo de motor utilizan los siguientes vehículos: camión, motocicleta, automóvil, avión, y locomotora de tren.
20. Pon varios ejemplos de materiales conductores y materiales aislantes.
21. ¿Qué expresa la potencia eléctrica de una lámpara? ¿Para qué es importante conocer la potencia en un circuito?
22. Las lámparas de este circuito están construidas para lucir plenamente si se conectan a una tensión de 4,5



¿Qué ocurrirá al conectar el circuito?

¿De qué manera sería correcto conectar las lámparas en el circuito anterior? Haz un esquema que lo explique.

23. En el circuito de la figura, la lámpara L1 tiene una resistencia eléctrica mayor que L2. ¿Por cuál de las dos pasará una corriente de mayor intensidad?



¿Cómo están conectadas entre sí las pilas? ¿Y las bombillas? Dibuja en tu cuaderno dónde pondrías un interruptor para poder apagar L2 mientras L1 sigue luciendo.

24. Indica cuáles son las partes más importantes de un ordenador y la función principal que cumple cada una de ellas.

25. ¿Qué es un periférico? ¿Cuál es su función en el procesamiento de la información? Señala en qué tipos se pueden clasificar.

26. Relaciona las siguientes necesidades con los periféricos de entrada que habría que utilizar.

- a) Delineación de un plano.
- b) Grabación de la voz.
- c) Digitalización de una foto.
- d) Grabación de un video.
- e) Venta de productos.
- f) Simulación de aviones.

Cuadernillo para la recuperación de la
asignatura de tecnologías de 3º de
E.S.O.

1ª PARTE

1. Describe el proceso de moldeo de compresión de plásticos. Haz un dibujo y pon un ejemplo de un objeto fabricado con esta técnica.

2. ¿qué herramientas pueden emplearse para cortar Plásticos?
¿Cómo debemos cortar un tubo de plástico?

3. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:

- a) el caucho es un elastómero que puede emplearse como adhesivo.
- b) un polímero es una macromolécula.
- c) los plásticos termoestables pueden curarse varias veces, lo que facilita su reciclado.
- d) los termoplásticos resisten mejor las temperaturas que los termoestables porque su estructura molecular es en forma de red.

Indica qué técnica de fabricación emplearía para obtener los siguientes productos y di por qué:

- a) una pajita.
- b) un envase de champú.
- c) un hilo de pescar.
- d) un envase de huevos.
- e) una bolsa de basura.
- f) la carcasa de una plancha.

4. Relaciona el objeto con el plástico de que está hecho:

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| a. medias de mujer. | 1. policarbonato. |
| b. bolsas de basura. | 2. poliestireno. |
| c. envase de yogur | 3. Nailon. |
| d. lentes. | 4. metacrilato. |
| e. anuncio luminoso. | 5. polietileno. |
| f. caña de pescar. | 6. elastán. |
| g. suela de zapatos. | 7. resina de poliéster. |
| h. bañador | 8. caucho. |
| l. caja de tarta helada. | 9. poliestireno expandido |

5. Indica qué plástico emplearías para fabricar los siguientes objetos:

- a) un vaso de usar y tirar.
- b) un bolígrafo..
- c) el ratón del ordenador.
- d) la almohadilla.
- e) una esponja de baño.
- f) un peine.
- g) una vela de barco
- h) un esquí.
- i) un saco de dormir

6. Un buceador emplea diferentes plásticos en su equipo. relaciona los mismos con las características los hacen apropiados para esa aplicación:

- | | |
|------------------------------------|---|
| a. aletas de polietileno. | 1. flexible y aislante térmico. |
| b. gafas de policarbonato. | 2. tejido resistente. |
| c. traje de neopreno. | 3. flexible y flota en agua. |
| d. tubos de respiración de caucho. | 4. transparente y resistente al impacto |
| e. chaleco hinchable de nailon. | 5. flexible y resistente a la presión. |

7. Indica de qué material están fabricados los siguientes elementos:

- a) una presa de un embalse.
- b) el pavimento de una carretera.
- c) las paredes de un castillo medieval.
- d) un tabique de una vivienda.
- e) el suelo de una cocina.
- f) el tejado de un refugio de montaña.

8. Clasifica cada uno de los objetos en los diferentes tipos de materiales empleado en construcción.

- a) lavabo.
- b) suelo de mármol
- c) lana de vidrio.
- d) carretera.
- e) acera.
- h) tejas.
- i) viguetas.
- f) ventana. .
- g) chimenea.
- h) cimientos.

9. Relaciona los materiales con sus aplicaciones:

- | | |
|-------------|--|
| a. caliza. | 1. se usa para fabricar cemento. |
| b. granito. | 2. pavimentación de exteriores. |
| c. mármol. | 3. cubierta de suelos y paredes. |
| d. pizarra. | 4. cubiertas de tejados. |
| e. áridos. | 5. componente de relleno de hormigones |

10. ¿Qué material te parece más resistente para construir los pilares de tu casa? ¿por qué?

- a) mármol,
- b) madera.
- c) hormigón armado.
- d) hormigón:
- e) vidrio.
- f) aluminio.
- g) yeso.
- h) acero

Segunda parte

11. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones y razona por qué:

a) el vidrio es más pesado que el acero.

b) dos columnas iguales, una de acero y otra de hormigón, pesan lo mismo.

c) el hormigón es más ligero que el vidrio.

12. La corriente eléctrica alterna en España es de 50 hertzios. Eso quiere decir que los electrones cambian de sentido 50 veces por segundo.

¿Cuánto tardan en cambiar de sentido una sola vez?

13. Clasifica los siguientes aparatos según usen corriente continua o alterna.

a) linterna.

b) lámpara de tu dormitorio.

c) nevera

d) teléfono móvil.

e) televisor

f) cd a pilas.

14. En una bombilla leemos en el casquillo los siguientes datos: 220 v 60w

a) ¿qué le ocurrirá si la conectamos a una pila de petaca?

b) ¿qué intensidad circulará al conectarla a 220 y?

c) si la tienes encendida durante 10 horas, ¿cuántos kwh consume?

15. Interpreta los datos que vienen grabados en los casquillos de estas bombillas.

a) bombilla a: 2,25v, 0,2 A.

d) bombilla b: 3,5v, 0,5 A.

Calcula la potencia máxima de ambas.

16. Calcula la potencia que está disipando un diodo de silicio polarizado directamente por el que está circulando una intensidad de 50 ma. (Recuerda que la tensión umbral en estos diodos es de 0,7 v.)

17. Queremos conectar una pila de 4,5 v a un diodo led cuya tensión de trabajo es de 2 v. Calcula cuál debe ser el valor de la resistencia introducida en el circuito para que la intensidad no exceda de 20 ma.

18. ¿Qué transformaciones energéticas ocurren al:

a) planchar con vapor

b) lavar con agua caliente.

19. ¿Qué diferencias existen entre una central hidráulica y una minicentral? busca las ventajas e inconvenientes.

20. ¿por qué sólo se usa la energía geotérmica en zonas volcánicas?

21. ¿Puede una central mareomotriz situarse en cualquier playa? ¿Qué se necesita?