Prueba Tipo ICFES - Tecnología e Informática (Grado 8° - Primer Trimestre)

Pregunta 1: Seguridad y ciudadanía digital **Contexto:** Al iniciar el año escolar, el docente establece acuerdos para el uso de la sala de sistemas y enfatiza la importancia de la seguridad digital y la ciudadanía responsable. **Pregunta:** ¿Cuál de las siguientes acciones representa un comportamiento ético y seguro como ciudadano digital en el colegio?

A) Compartir las contraseñas personales con los compañeros para facilitar el acceso a los equipos.

B) Proteger la información personal, respetar los derechos de los demás y cuidar los equipos asignados.

C) Descargar programas desconocidos en el computador de la sala para mejorar su rendimiento.

D) Utilizar las redes sociales durante la explicación del docente sin autorización.

Pregunta 2: Cronología e hitos tecnológicos **Contexto:** Al estudiar la historia de la humanidad, se observa que los inventos y los procesos técnicos están estrechamente ligados a los eventos históricos. **Pregunta:** ¿Qué relación principal existe entre los hitos tecnológicos y la sociedad?

A) Los inventos surgen al azar y no tienen impacto en el desarrollo de las comunidades.

B) La tecnología responde a las necesidades de la sociedad y genera transformaciones históricas y culturales.

C) Los hitos tecnológicos solo afectan el medio ambiente de forma negativa, sin brindar beneficios.

D) La evolución tecnológica es independiente de los acontecimientos históricos mundiales.

Pregunta 3: Conceptos básicos de tecnología **Contexto:** En clase de tecnología, el profesor pide a los estudiantes diferenciar entre un artefacto, un proceso y un servicio. **Pregunta:** De acuerdo con los conceptos básicos, ¿cuál es la mejor definición para "proceso tecnológico"?

A) Un objeto físico o máquina creada por el hombre para facilitar una tarea.

B) Una serie de pasos, técnicas y acciones coordinadas para transformar materiales y obtener un producto.

C) Una fuente de energía renovable que no contamina el medio ambiente.

D) Un programa informático utilizado para redactar documentos de texto.

LIVEWORKSHEETS

Pregunta 4: Transformación de la materia y materiales **Contexto:** Para fabricar una bicicleta o un computador, se requieren diferentes materiales que sufren transformaciones físicas y químicas durante su producción. **Pregunta:** ¿Cuál es el propósito principal de aplicar técnicas de fabricación y transformación a la materia prima?

A) Mantener las propiedades físicas de los materiales exactamente en su estado natural.

B) Modificar sus propiedades para elaborar productos y artefactos que resuelvan problemas o satisfagan necesidades.

C) Evitar por completo el uso de energía térmica durante los procesos industriales.

D) Transformar los materiales artificiales de vuelta a su estado natural original.

Pregunta 5: Fuentes de energía **Contexto:** El mundo actual enfrenta retos ambientales, por lo que se promueve el uso de energías que no se agoten y reduzcan la contaminación. **Pregunta:** Según lo estudiado sobre las fuentes de energía, ¿cuál de las siguientes opciones corresponde a una energía renovable?

A) El gas natural extraído del subsuelo.

B) El petróleo utilizado para la gasolina.

C) El carbón mineral utilizado en las industrias.

D) La energía solar captada mediante paneles.

Pregunta 6: Central solar y paneles **Contexto:** Una ciudad ha decidido invertir en una central solar para suministrar electricidad a sus colegios y hospitales. **Pregunta:** ¿Cómo funciona un panel solar dentro de esta estructura tecnológica?

A) Genera electricidad a partir de la combustión de derivados del petróleo.

B) Capta la radiación del sol y la transforma directamente en energía eléctrica.

C) Aprovecha la fuerza del viento para mover turbinas internas y generar luz.

D) Transforma el agua de los ríos en energía mecánica para las viviendas.

LIVEWORKSHEETS

Pregunta 7: Ciudades inteligentes y transporte **Contexto:** Las "ciudades inteligentes" buscan mejorar la calidad de vida de sus habitantes utilizando la tecnología para organizar eficientemente sus servicios. **Pregunta:** ¿Cuál es un ejemplo claro del uso de medios de transporte sostenibles en una ciudad inteligente?

A) El fomento del uso de vehículos particulares impulsados por diésel.

B) La implementación de sistemas de bicicletas compartidas y transporte público eléctrico.

C) La prohibición total de cualquier tipo de vehículo motorizado en todo el país.

D) El uso de transporte de tracción animal para movilizar cargas pesadas en las avenidas.

Pregunta 8: Almacenamiento y comandos del teclado **Contexto:** Un estudiante diseña un afiche en el computador y necesita guardarlo en un medio extraíble, utilizando atajos del teclado para agilizar su trabajo. **Pregunta:** ¿Qué dispositivo físico y qué precaución debe tener al administrar sus archivos?

A) Un panel solar; debe exponerlo al sol antes de guardar los datos.

B) Una memoria USB o disco duro; debe extraer el dispositivo de forma segura para proteger la información.

C) El teclado; debe presionar todas las teclas al mismo tiempo para que el archivo no se borre.

D) El monitor; debe apagar la pantalla para asegurar que el archivo quede guardado internamente.

Pregunta 9: Circuitos eléctricos **Contexto:** Al entrar al aula, un estudiante presiona el interruptor de la pared y las lámparas del salón se encienden instantáneamente. **Pregunta:** ¿Qué sucede en el circuito eléctrico en el momento exacto en que la luz se enciende?

A) El circuito se abre, impidiendo el paso de la corriente eléctrica.

B) El circuito se cierra, permitiendo el flujo continuo de electrones hacia la lámpara.

C) El interruptor absorbe toda la energía de la central eléctrica, evitando que llegue a los cables.

D) El circuito cerrado convierte la energía solar en material físico.

LIVEWORKSHEETS

Pregunta 10: Microsoft Word y multimedia **Contexto:** Como trabajo final del periodo, los estudiantes deben presentar un documento digital sobre la historia de la tecnología, el cual debe incluir texto organizado, tablas e imágenes. **Pregunta:** ¿Qué herramientas del procesador de texto Microsoft Word son las indicadas para integrar estos elementos visuales y estructurados?

A) La calculadora científica y el antivirus del sistema operativo.

B) Las opciones de insertar tablas, gráficos elementales, imágenes y autoformas.

C) Únicamente la herramienta de subrayado y el cambio de color de fuente.

D) Las funciones de hojas de cálculo complejas para realizar operaciones matemáticas.

LIVEWORKSHEETS