

FICHA DE ITEMS Y CONSIGNAS DE EVALUACIÓN

VERSIÓN DE PRUEBA

N° ESN0089

TÍTULO: PETER CARNEYL 2

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

ORIENTACIÓN:

NIVEL: PRIMARIO
SECUNDARIO

CICLO: 1° A 3°
4° A 6°

ELABORÓ: PRUEBA PISA - OECD – FUENTE: GOBIERNO DE ESPAÑA – MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE – INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA - <http://www.mecd.gov.es/inee>

CONTENIDOS QUE EVALÚA

Tipo de respuesta: abierta construida.

CAPACIDADES QUE EVALÚA

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento sobre la Ciencia: Explicaciones científicas. Tecnología.
Capacidad científica: Utilizar pruebas científicas.
Contexto: Social.
Área de aplicación: Fronteras de la Ciencia y la Tecnología.

NIVEL DE COMPLEJIDAD SUPUESTO ALTO
MEDIO
BAJO

GRADO DE DESARROLLO PROPUESTO
FORMULADO
REVISADO
VALIDADO

ENUNCIADO

PETER CARNEYL

.....Otra manera que tiene Peter de obtener información para mejorar la seguridad de las carreteras es el uso de una cámara de televisión colocada sobre un poste de 13 metros para filmar el tráfico de una carretera estrecha. Las imágenes muestran a los investigadores cosas tales como la velocidad del tráfico, la distancia entre los coches y qué parte de la carretera utilizan. Después de algún tiempo se pintan líneas divisorias en la carretera. Los investigadores pueden utilizar la cámara de televisión para observar si el tráfico es ahora diferente. ¿Es el tráfico ahora más rápido o más lento? ¿Van los coches más o menos distanciados entre sí que antes? ¿Los automovilistas circulan más cerca del margen de la carretera o más cerca del centro ahora que hay líneas? Cuando Peter conozca todo esto podrá recomendar sobre si hay que pintar o no pintar líneas en carreteras estrechas.

Pregunta

Supón que Peter se da cuenta de que, tras haber pintado líneas divisorias en un cierto tramo de carretera estrecha, el tráfico cambia tal y como se indica a continuación.

VelocidadEl tráfico va más rápido

Posición.....El tráfico se mantiene más cerca de los márgenes de la carretera.

Distancia de separaciónNingún cambio

A la vista de estos resultados se decidió que deberían pintarse líneas en todas las carreteras estrechas. ¿Crees que ésta fue la mejor decisión? Explica tus razones para estar a favor o en contra.

Estoy a favor.....

Estoy en contra.....

Razón:

.....

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Respuestas Correctas

Respuestas que están de acuerdo o en desacuerdo con la decisión por razones coherentes con la información dada. Por ejemplo:

- De acuerdo porque hay menos posibilidad de chocar si el tráfico se mantiene cerca de los márgenes de la carretera, incluso aunque vaya más rápido;
- De acuerdo porque si el tráfico va más rápido, hay menos necesidad de adelantar;
- En desacuerdo porque, si el tráfico va más rápido y se mantiene la misma distancia entre los coches, esto significa que los conductores no tienen espacio suficiente para detenerse en caso de emergencia.

Sin puntuación:

Respuestas a favor o en contra pero que no especifican las razones o dan razones que no tienen relación con el problema.

Sin respuesta