

OPCIÓN DE REGULARIZACIÓN
II. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DESARROLLADAS DE MANERA AUTODIDÁCTICA O POR
EXPERIENCIA EN EL TRABAJO EN ESCENARIOS REALES O SIMULADOS.

RÚBRICA

FISICA 2

NOMBRE COMPLETO DEL ALUMNO(A): _____

CALIFICACION: _____

FECHA: _____

INDICACIONES:

- ✓ Lee detalladamente las instrucciones de cada ejercicio.
- ✓ Responder en su totalidad.
- ✓ Presentar en un folder tamaño carta y sujetas con un broche, clip, grapa, etc.
- ✓ Presentar esta caratula.

PROFRA: MONSERRAT SOTELO RODRIGUEZ

TEMARIO

BLOQUE I	BLOQUE II	BLOQUE III
FLUIDOS	TERMOLOGIA	ELECTRICIDAD
Propiedades generales de los fluidos Hidroestática <ul style="list-style-type: none"> • Presión • Principio de Pascal • Principio de Arquímedes Hidrodinámica <ul style="list-style-type: none"> • Gasto • Flujo • Ecuación de continuidad • Teorema de Bernoulli • Teorema de Torricelli 	Calor y Temperatura <ul style="list-style-type: none"> • Escalas de temperatura • Dilatación • Calorimetría • Transmisión de calor 	Electrostática <ul style="list-style-type: none"> • Carga eléctrica • Ley de las cargas eléctricas • Ley de Coulomb • Campo eléctrico • Potencial eléctrico Electrodinámica <ul style="list-style-type: none"> • Corriente eléctrica • Elementos de un circuito eléctrico • Conexión de resistencias • Ley de Ohm • Potencial eléctrico • Solucion de circuitos

Aprendizajes esperados:

- Resuelve ejercicios de conversiones de unidades y errores de medición a través de un trabajo metódico y colaborativo empleando situaciones cotidianas para resolver problemas en su entorno.
- Emplea las leyes de Kepler a través de modelos fomentando el trabajo colaborativo, para mostrar el movimiento de los planetas en el sistema solar, favoreciendo la comprensión de fenómenos naturales.
- Aplica los conceptos de la cinemática en fenómenos del movimiento, favoreciendo la expresión crítica de ideas de forma respetuosa, que permite resolver problemas de su contexto.

El trabajo será generar un **portafolio de evidencias** ya que este le permite participar en la evaluación de su propio desempeño.

El trabajo debe de contener lo siguiente para su evaluación

- Caratula
- Índice
- Introducción

- Practicas: El alumno deberá reproducir las 12 practicas vistas durante el curso generando un reporte bajo la estrategia de V, realizara las practicas por unidad, donde tomara las fotografías donde salga el alumno realizando las practicas y una vez terminadas, realizará el diagrama de V por practica realizada y la investigación que corresponda.
- Fotografías reales
- Bibliografías

BLOQUE 1. FLUIDOS

PROPOSITO DEL BLOQUE: Aplica las propiedades y principales teoremas de los fluidos, para analizarlos en estado de reposo y movimiento, reflexionando críticamente sobre su funcionamiento en fenómenos diversos y el impacto que han tenido dentro de su entorno.

EN LINEA RECTA (

OBJETIVO: Demostrar que la luz viaja en línea recta

Materiales:

- Cartulina
- Lámpara de mano
- Tijeras
- Plastilina
- Regla
- Tarjeta para ficha bibliográfica

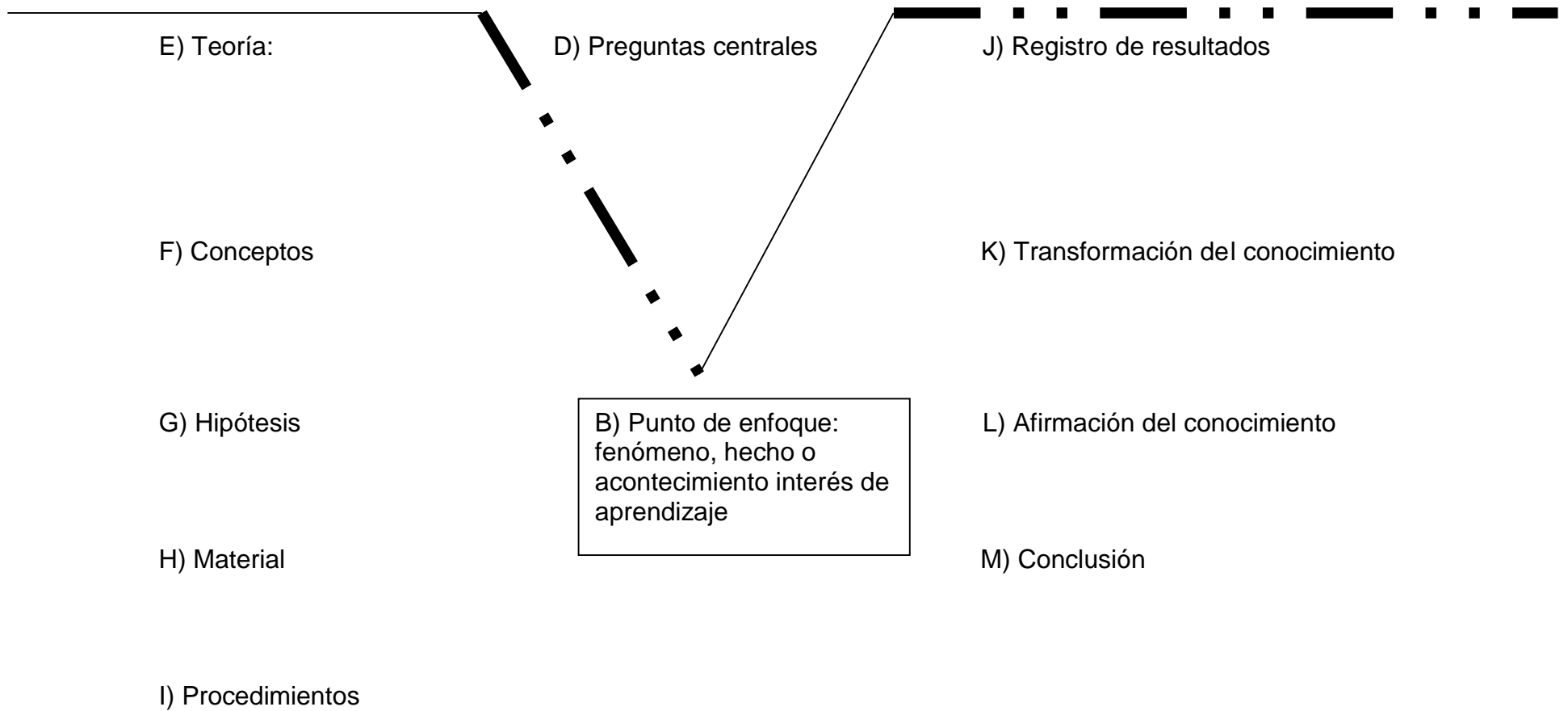
Procedimiento:

- Corta 3 cuadrados de cartulina de 15cm por lado (6 pulg)
- Recorta unas muescas cuadradas a la orilla de cada pedazo de cartulina de 2.5cm que queden centradas en cada una.
- Utiliza la plastilina para colocar las cartulinas a unos 10 cm de separación con las muescas alineadas.
- Coloca la linterna detrás de la muesca de una de las tarjetas de los extremos
- Utiliza la plastilina para colocar la tarjeta en el extremo opuesto a la lámpara de mano como pantalla
- Oscurece la habitación y observa la luz en la pantalla de papel
- Mueve las cartulinas de manera que las muescas no queden en línea recta
- Observa la pantalla de papel
- Ahora a resolver el diagrama de V

ACTIVIDAD 1. A completar el diagrama en base a la práctica.

A) Nombre: **En línea recta**

C) Propósito u objetivo:



Descripción de cada parte de la "V"

- A) Parte central: título o tema
- B) Punto de enfoque
- C) Propósito: objetivo de la práctica que tiene tres momentos ¿Qué voy hacer? ¿Cómo lo voy hacer? ¿Para qué lo voy hacer?
- D) Preguntas centrales: Son preguntas exploratorias que concuerden con el propósito y el punto de enfoque para delimitar el tema de investigación
- E) Teoría: es el marco que explica el porqué de un comportamiento del fenómeno de estudio.
- F) Conceptos: Son palabras clave o ideas principales que no se comprenden, pero que son necesarias para la interpretación de la practica
- G) Hipótesis: suposición que resulta de la observación de un hecho o fenómeno a estudiar
- H) Materiales: lista de utensilios
- I) Procedimiento: secuencia de pasos
- J) Registro de resultados: pueden ser datos cuantitativos o cualitativos. Son resultados expresados empleando una estrategia como cuadro organizativo, cuadro comparativo.
- K) Transformación del conocimiento. Implica organizar lógicamente los resultados a través de esquemas gráficos.
- L) Afirmación de conocimiento: conjunto de las respuestas a las preguntas centrales apoyadas en los registros y las transformaciones del conocimiento

REMOLINOS DE COLOR

Objetivo: Separar la luz en colores

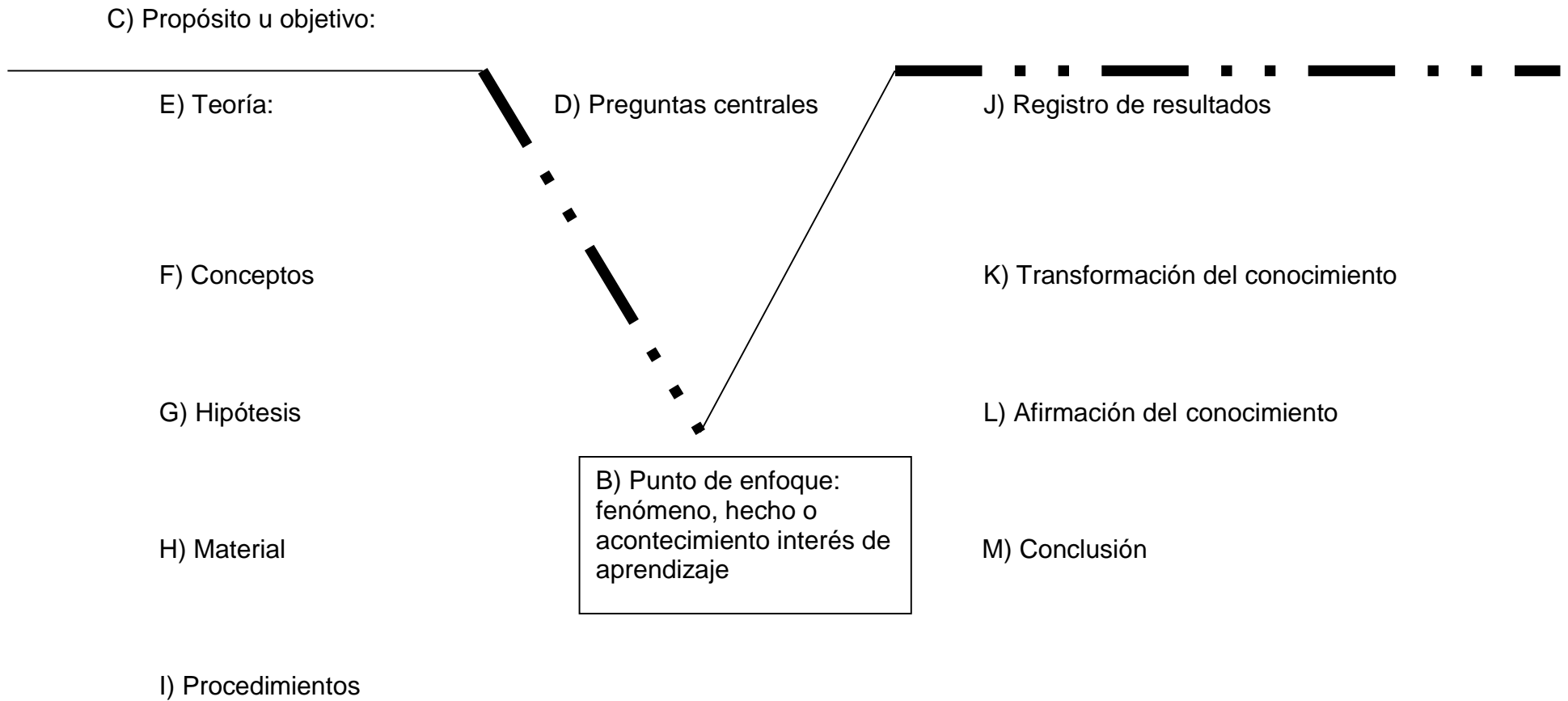
Materiales:

- vasija de 1 litro con agua
- Barniz para uñas transparentes
-

PROCEDIMIENTO:

- Coloca la vasija con agua en la mesa, sin que reciba la luz directa.
- Mantén el pincel de la botella de barniz sobre la vasija hasta que caiga una gota del liquido
- Observa la superficie del líquido. Mueve la cabeza de forma que puedas ver la superficie desde distintos ángulos.

B) Nombre: Remolinos de color



PRISMAS DE AGUA

Objetivo: usar el agua para separar la luz en sus diferentes colores.

Materiales:

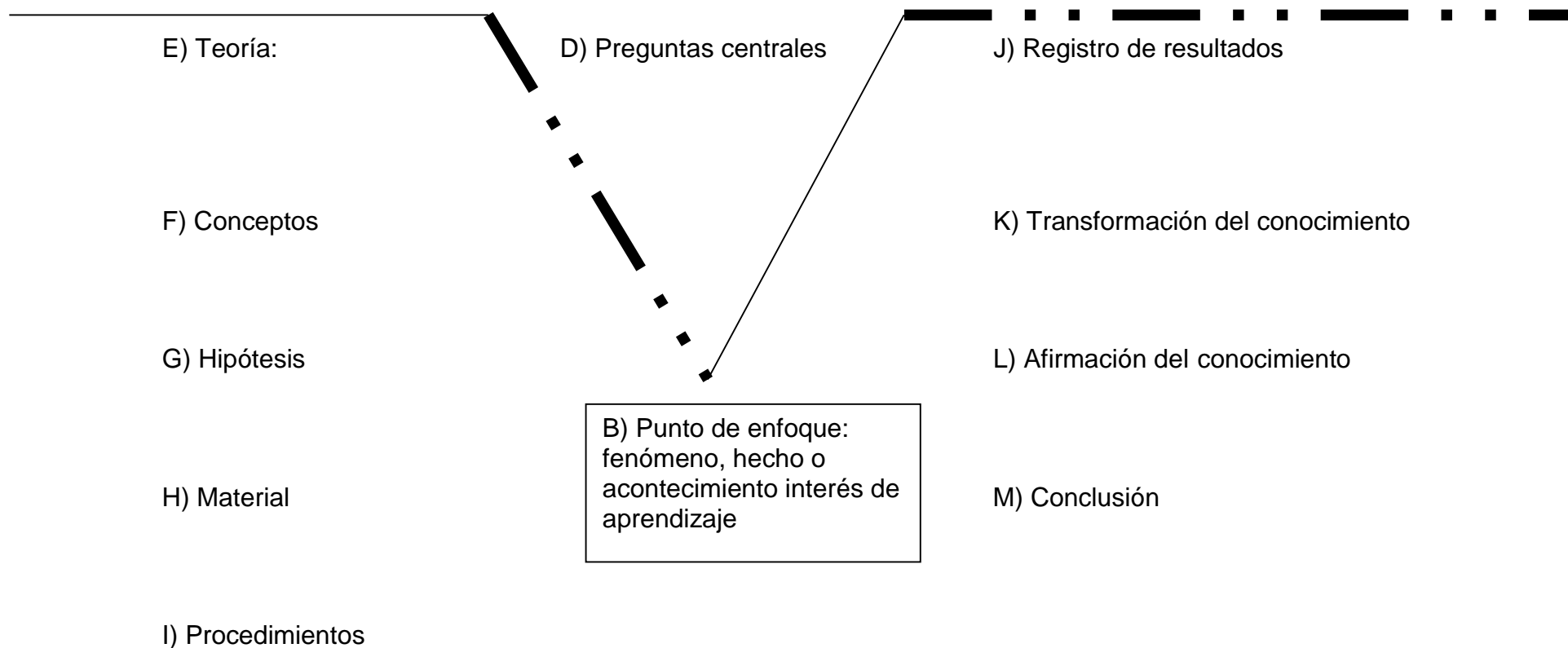
- Lámpara de mano
- Papel grueso
- Cinta adhesiva
- Tijeras
- Hoja de papel blanco
- Silla
- Vaso con agua
- Ayudante

Procedimiento:

- Recorta un círculo del papel grueso para cubrir el cristal de la lámpara de mano
- Corta una ranura muy delgada en el círculo, hasta 1cm antes de cada orilla
- Pega el círculo de papel delante de la lámpara
- Coloca el vaso con agua en el borde de la silla
- Has que tu ayudante sujete el papel blanco cerca del piso y el borde de la silla
- Oscurece la habitación y coloca la lámpara en ángulo respecto a la superficie del agua.
- Cambia el ángulo de la lámpara de mano y pide a quien te ayudé que varíe la posición del papel blanco.
- Observa los colores en el papel blanco.

A) Nombre: Prismas de agua

C) Propósito u objetivo:



BLOQUE 2. TERMOLOGIA

Propósito: Utiliza el concepto de energía térmica como medio de comprensión sobre los procesos que intervienen en fenómenos físicos, reflexionando de manera crítica sobre el impacto científico y tecnológico en su entorno.

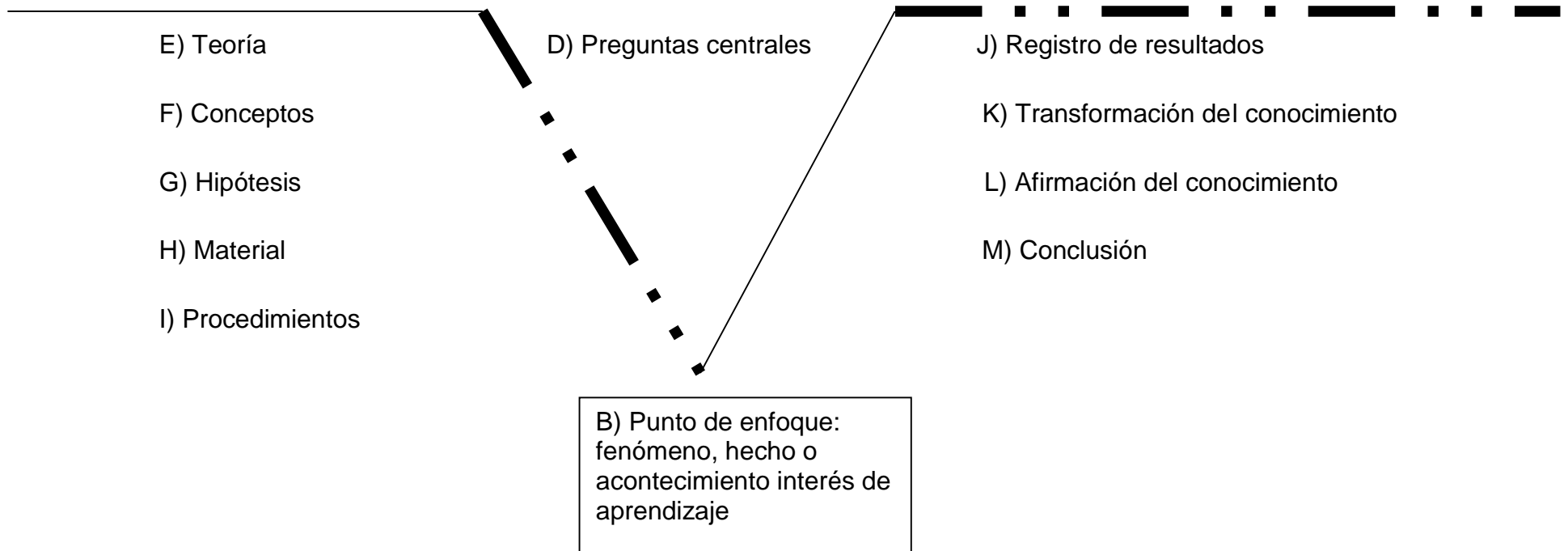
HELADA

Objetivo: Determinar si la presión del gas afecta la temperatura Materiales

- Procedimiento
- Bote de aerosol
 - Coloca el rociador del bote
 - Rocía un poco sobre el brazo
 -

B) Nombre: Helada.

C) Propósito u objetivo:



BANDA CALIENTE

Objetivo: Demostrar que la energía cambia

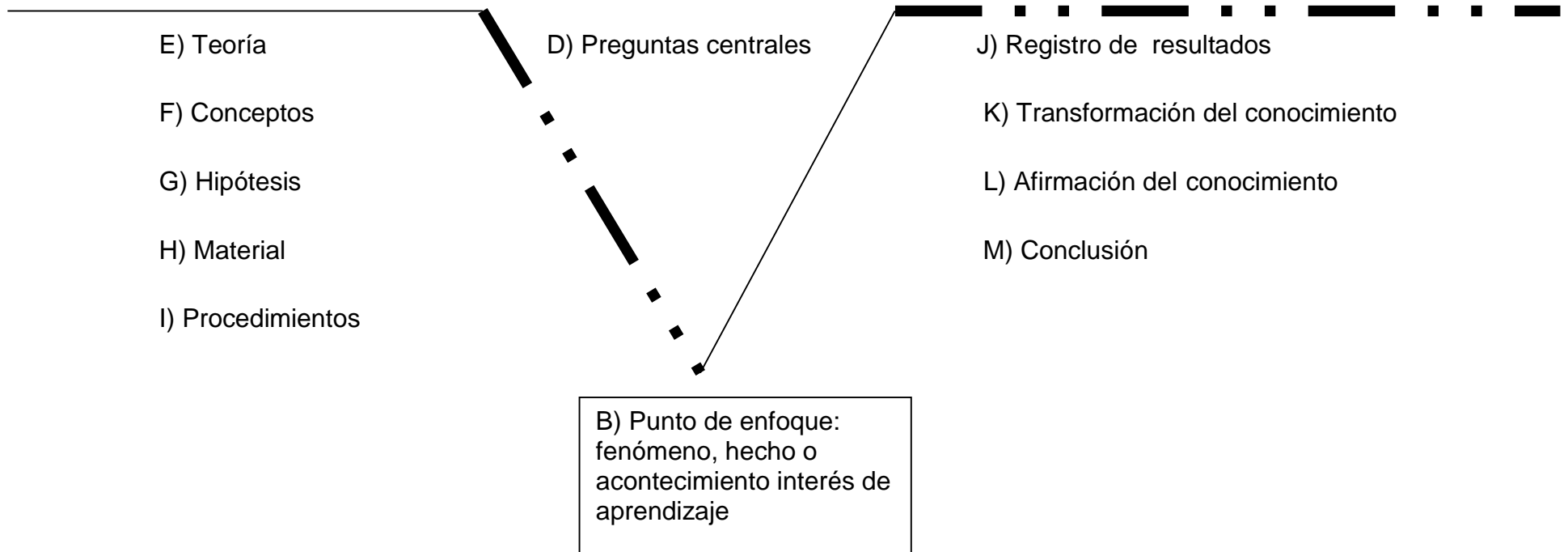
Materiales: liga de hule

Procedimiento

- Coloca la liga sobre tu frente y siente su temperatura.
- Sujeta la liga entre tus dedos pulgares e índices; los dedos deben tocarse.
- Estira la liga.
- Toca rápidamente tu frente con la liga estirada.

C) Nombre: Helada.

C) Propósito u objetivo:



Pie Frio

¿Qué es un aislador?, ¿Tienes ropa térmica?, ¿Qué es la ropa rompe vientos?,

Objetivo: Demostrar la conducción de la energía térmica

Materiales

Papel aluminio

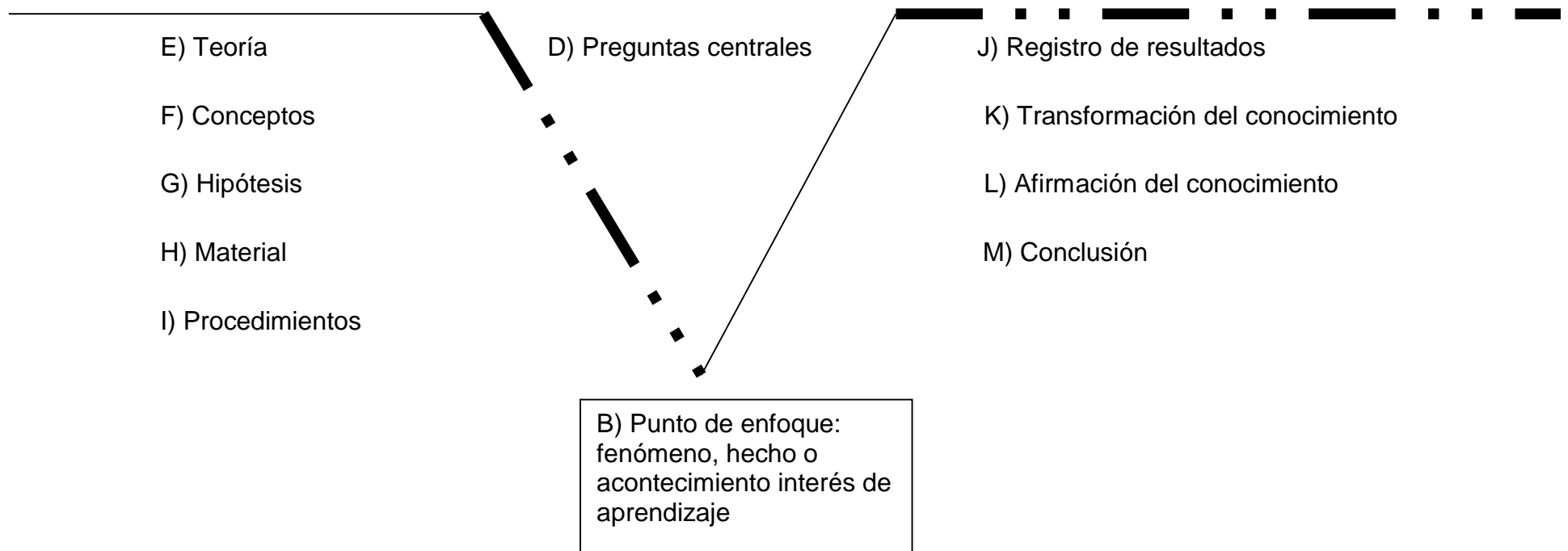
Tapete pequeño o pieza pequeña de alfombra.

Procedimiento

- Corta un pedazo de papel aluminio un poco mayor que tu pie
- Coloca el papel y el tapete sobre un piso de mosaico. No los muevas durante 10 minutos.
- Pon un pie sobre el aluminio y el otro sobre el tapete
- Siente si hay diferencia entre la temperatura del pie que esta sobre el papel aluminio y la del que quedo sobre el tapete.

D) Nombre: **Pie Frio**

C) Propósito u objetivo:



SALTARIN

Objetivo: determinar si la temperatura afecta el rebote de una pelota de goma.

Materiales:

Pelota de tenis Regla de 1 metro

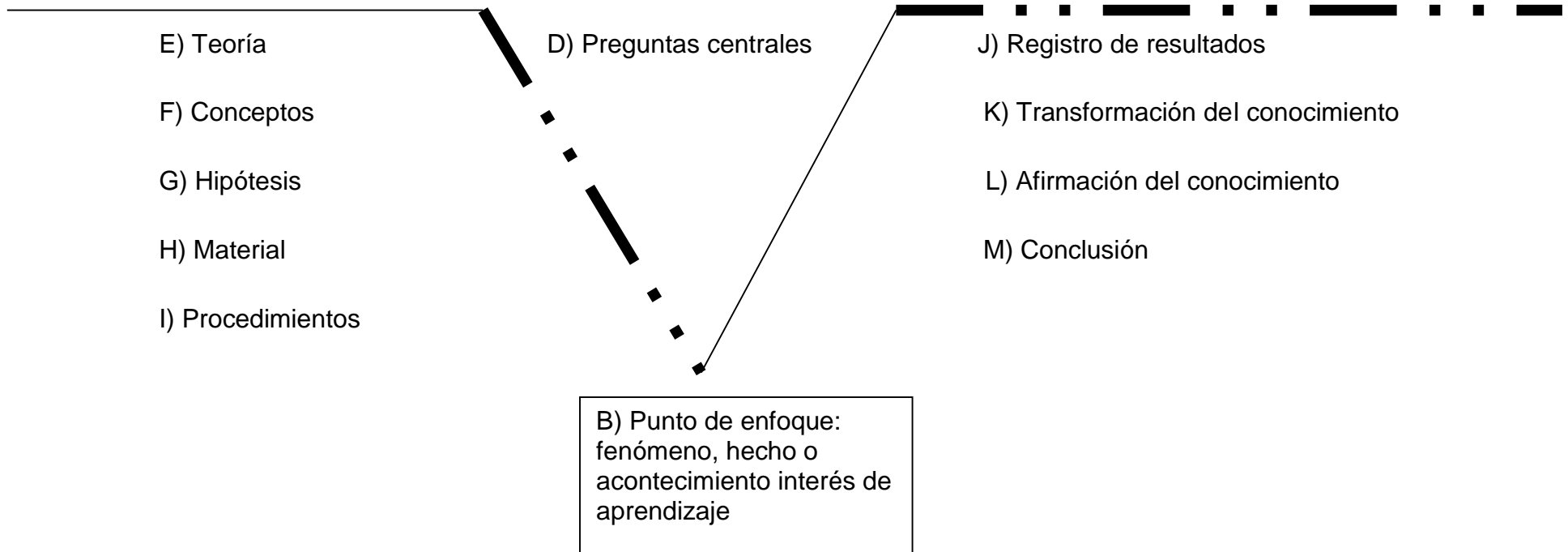
Refrigerador con congelador (hielera)

Procedimiento:

- Sujeta con una mano la regla y pon la pelota en el extremo alto de la regla.
- Suelta la pelota y observa hasta donde rebota. Repite tres veces, para encontrar el promedio de los tres rebotes
- Mete la pelota en el congelador 30 minutos
- Mide de nuevo la altura a la que salta la pelota cuando la sueltas desde la parte alta de la regla

E) Nombre: SALTARIN

C) Propósito u objetivo:



BLOQUE 3. ELECTRICIDAD

Propósito: Aplica los principios de electricidad, resolviendo situaciones donde intervengan cuerpos con carga eléctrica en reposo o movimiento, reflexionando sobre la importancia de este tipo de energía en el desarrollo del país y el impacto ambiental.

PRACTICA: CONDUCTOR

Objetivo: Determinar si todos los materiales conducen la electricidad

Materiales:

- Pinza para tender ropa
- Pila D
- Papel aluminio
- Foquito de linterna de mano
- Cinta adhesiva
- Tijeras
- Materiales a probar: liga de hule, papel
- Monedas y reglas de madera

Procedimiento

4. Corta un rectángulo de papel aluminio, 60cm x 30 cm
5. Dobla la hoja de aluminio a lo largo hasta cinco veces para formar una tira delgada de 60cm
6. Corta la tira de aluminio por la mitad, para tener dos tiras de 30 cm
7. Sujeta con la cinta adhesiva una de las puntas de cada tira a los extremos de la pila
8. Enrolla el extremo libre una de las tiras alrededor de la base del foquillo. Sujeta la cinta de aluminio por medio de la pinza de ropa
9. Prueba la conductividad eléctrica de la liga, el papel, las monedas y la regla por separado. Coloca la liga tocando la punta metálica que tiene el foquito por debajo; al mismo tiempo toca en otro extremo de la liga el lado libre de papel aluminio. Haz lo mismo con cada material a probar.

F) Nombre: CONDUCTOR

C) Propósito u objetivo:

- E) Teoría
- F) Conceptos
- G) Hipótesis
- H) Material
- I) Procedimientos

D) Preguntas centrales

- J) Registro de resultados
- K) Transformación del conocimiento
- L) Afirmación del conocimiento
- M) Conclusión

B) Punto de enfoque:
fenómeno, hecho o
acontecimiento interés de
aprendizaje

actica **“Circuito de la papa”**

Objetivo: Determinar cuál es el terminal positivo de la pila

Materiales:

- Papel aluminio
- Pila D
- Papa
- 2 clips
- 2 monedas pequeñas
- Fibra de acero, sin jabón
- Tela adhesiva (masking tape)
- Tijeras
- Chinche

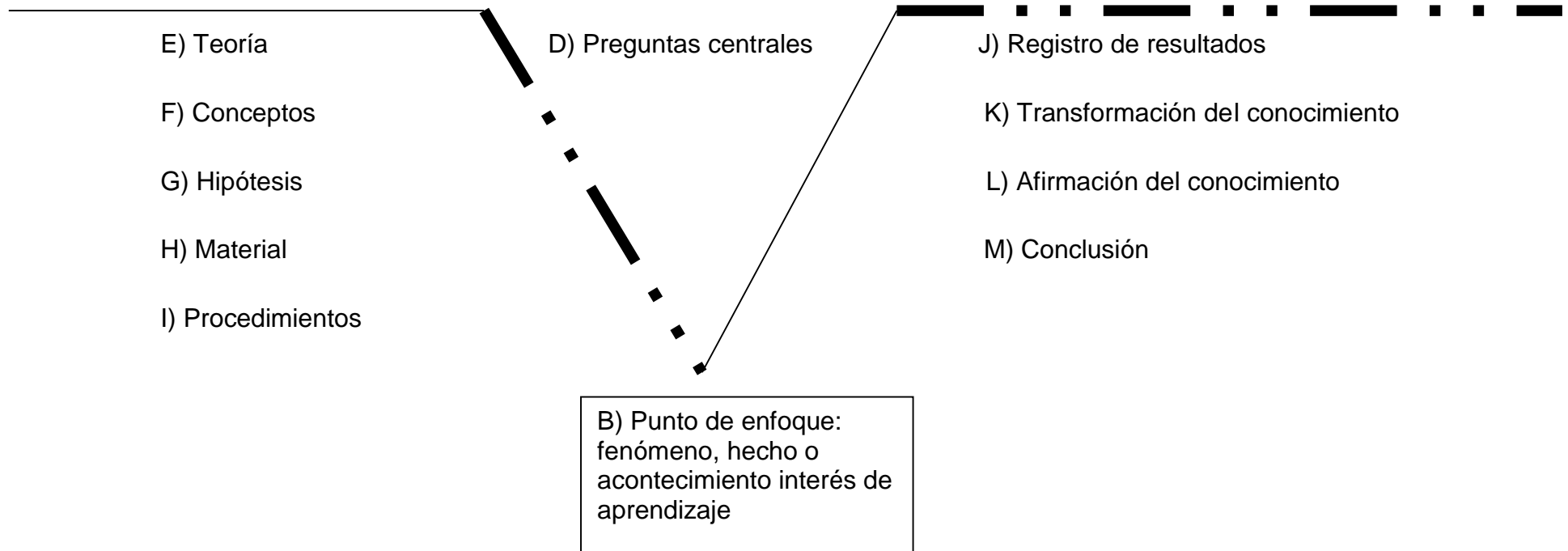
Procedimiento:

1. Corta un rectángulo de papel aluminio, 60cm x 30 cm
2. Dobla la hoja de aluminio a lo largo hasta cinco veces para formar una tira delgada de 60cm
3. Corta la tira de aluminio por la mitad, para tener dos tiras de 30 cm
4. Frota las monedas con la fibra de acero, para limpiarlas.
5. Envuelve las monedas con las tiras de aluminio y deja sin envolver aproximadamente la otra mitad de cada moneda.
6. Sujeta las tiras a las monedas con los clips
7. Corta la papa a la mitad
8. Inserta las monedas aproximadamente a 1 cm de separación en la parte recortada de la papa; ten cuidado de que no se separen las tiras de aluminio
9. Usa la chinche para marcar en la papa la posición de la moneda conectada al extremo positivo de la pila
10. Quita las monedas pasadas una hora
11. Examina los agujeros hechos con las monedas.

Resultados

G) Nombre: CIRCUITO DE LA PAPA.

C) Propósito u objetivo:



Practica “Serpentinas”

Objetivo: Cargar un objeto con electricidad estática

Materiales:

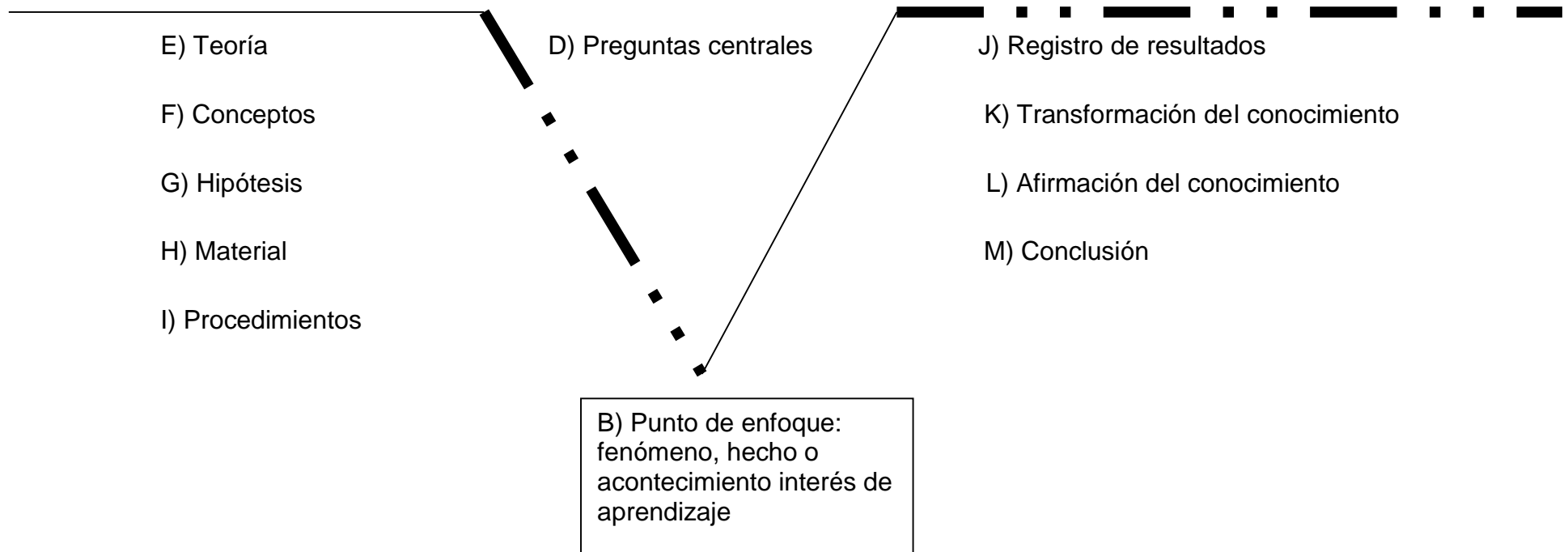
- Peine
- Papel china
- Tijeras
- Regla

Procedimiento

1. Corta una tira de papel de seda de unos 7.5cm x 25 cm
2. Corta el papel en tiras largas y delgadas dejando uno de los extremos sin cortar
3. Pasa rápidamente el peine por tu cabello varias veces. El cabello debe estar limpio, seco y sin grasa
4. Acerca los dientes del peine, sin que toquen los extremos de las tiras de papel.

H) Nombre: SERPENTINAS

C) Propósito u objetivo:



Practica “Tintineo”

Objetivo: Demostrar el efecto de la electricidad estática

Materiales

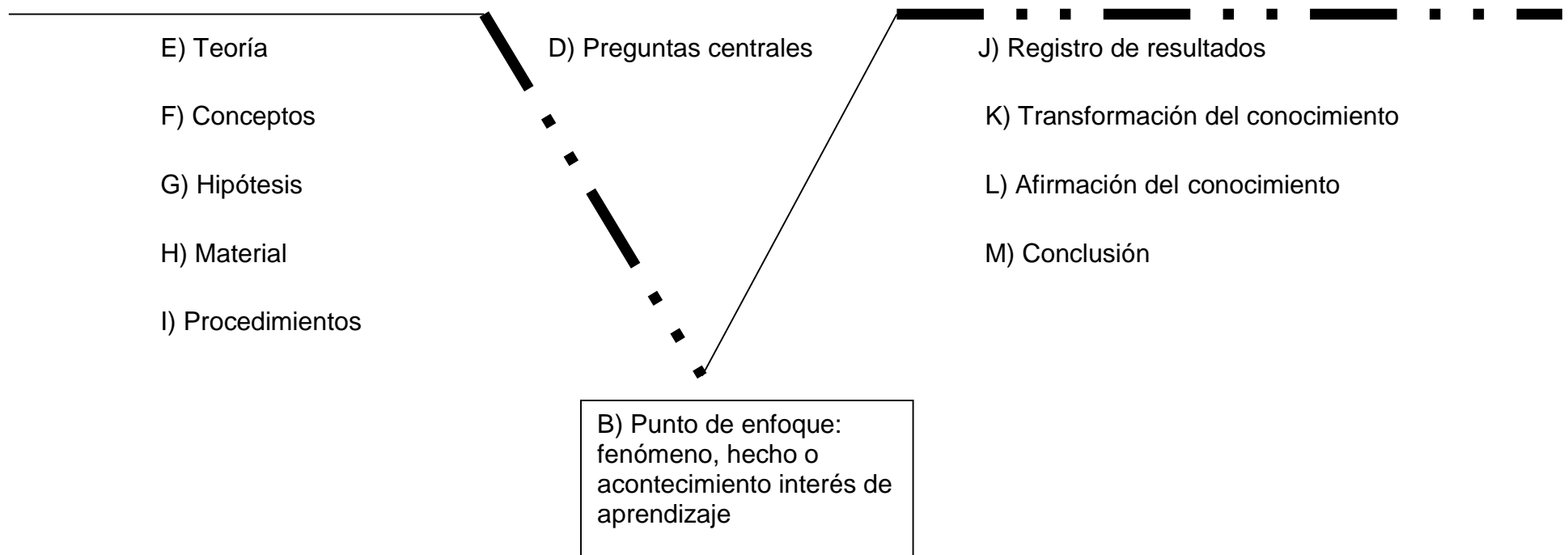
- Peine
- Papel aluminio
- Tijeras

Procedimiento.

- I. Corta diez piezas pequeñas de papel de aluminio y colócalas sobre una mesa.
- II. Pasa rápidamente el peine por tu cabello; debe estar limpio, seco y sin grasa
- III. Mantén los dientes del peine sobre las piezas de pape. No toques el aluminio

I) Nombre: TINTINEO

C) Propósito u objetivo:



Practica “Apártate”

Objetivo: Demostrar que los electrones se mueven

Materiales:

- Papel aluminio, lo más delgado posible
- Frasco de vidrio de 1 litro con la tapa de plástico
- Clip grande
- Pinzas de punta
- Plastilina
- Tijeras
- Globo de 25cm
- Lápiz
- Tijeras

Procedimiento

- I. Corta dos tiras de papel aluminio de 1 cm x 5 cm
- II. Usa la punta del lápiz para hacer un pequeño agujero en la parte alta de cada tira de papel
- III. Pide a un adulto que con las pinzas le de forma adecuada al clip, formando una vuelta en la parte alta y dos ganchos en la parte baja
- IV. Utiliza el papel para hacer un orificio en el centro de la tapa de plástico
- V. Mete la vuelta del alambre por el agujero de la tapa de plástico y moldea una pequeña pieza de plastilina alrededor de su base para mantenerla en su lugar.
- VI. Cuelga las tiras de papel de los ganchos de clip
- VII. Coloca la tapa en la parte alta del envase
- VIII. Infla el globo y frótalo en tu cabello. El cabello debe estar limpio, seco y sin grasa
- IX. Mantén el globo cerca de la vuelta del clip en la tapa del frasco

J) Nombre: Apártate

C) Propósito u objetivo:

E) Teoría

F) Conceptos

G) Hipótesis

H) Material

I) Procedimientos

D) Preguntas centrales

J) Registro de resultados

K) Transformación del conocimiento

L) Afirmación del conocimiento

M) Conclusión

B) Punto de enfoque:
fenómeno, hecho o
acontecimiento interés de
aprendizaje

Descripción de cada parte de la “V”

- M) Parte central: título o tema
- N) Punto de enfoque
- O) Propósito: objetivo de la práctica que tiene tres momentos ¿Qué voy hacer? ¿Cómo lo voy hacer? ¿Para qué lo voy hacer?
- P) Preguntas centrales: Son preguntas exploratorias que concuerden con el propósito y el punto de enfoque para delimitar el tema de investigación
- Q) Teoría: es el marco que explica el porqué de un comportamiento del fenómeno de estudio.
- R) Conceptos: Son palabras clave o ideas principales que no se comprenden, pero que son necesarias para la interpretación de la practica
- S) Hipótesis: suposición que resulta de la observación de un hecho o fenómeno a estudiar
- T) Materiales: lista de utensilios
- U) Procedimiento: secuencia de pasos
- V) Registro de resultados: pueden ser datos cuantitativos o cualitativos. Son resultados expresados empleando una estrategia como cuadro organizativo, cuadro comparativo.
- W) Transformación del conocimiento. Implica organizar lógicamente los resultados a través de esquemas gráficos.
- X) Afirmación de conocimiento: conjunto de las respuestas a las preguntas centrales apoyadas en los registros y las transformaciones del conocimiento

LISTA DE COTEJO PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

PARA ACREDITAR LA OPCIÓN DE REGULARIZACIÓN EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DESARROLLADAS DE MANERA AUTODIDACTICA O POR EXPERIENCIA EN EL TRABAJO EN ESCENARIOS REALES O SIMULADOS.

Nombre: _____ Grado y Grupo: _____

APRENDIZAJE ESPERADO

Aplica el método científico, mediante situaciones cotidianas, que le permitan expresar hipótesis y comprobarlas.

CRITERIOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
	VALOR	LO TIENE	NO LO TIENE	Total
CARATULA	0.25			
INDICE	0.25			
INTRODUCCION	0.25			
REPORTE DE PRACTICAS	0.75			
En línea recta	0.75			
Remolinos de color	0.75			
Prismas de agua	0.75			
Banda Caliente	0.75			
Saltarín	0.75			
Pie Frio	0.75			
Conductor	0.75			
Circuito de la papa	0.75			
Tintineo	0.75			
Serpentinas	0.75			
Apártate	0.75			
Helada	0.75			
BIBLIOGRAFIA	0.25			
Total				

Retroalimentación: _____