

Sciences et technologies – 6^e année

Univers non vivant

Copie type de niveau 4

Justification

L'élève reconnaît, décrit spécifiquement et relève avec exactitude des éléments clés concernant les concepts ciblés. Ses explications sont détaillées et démontrent une compréhension approfondie des concepts par les liens qu'il est en mesure de faire. Afin d'être un niveau 4, la question portant sur le cycle jour-nuit, la réponse doit inclure la rotation de la Terre ou sur elle-même.

Copie type

Le travail de l'élève débute à la page suivante.

Sciences et technologies – 6^e année

Univers non vivant

Tâche signifiante

Voyage scolaire dans l'ouest canadien en train

Les élèves de Mme Tracy préparent un voyage scolaire en train pour le mois de juin. Leur départ du Nouveau-Brunswick pour se rendre en Alberta.



Lors de son cours de sciences, Mme Tracy parle de l'évolution du chemin de fer au Canada à partir des années 1800 jusqu'à aujourd'hui. Elle précise que les trains transportaient les gens ainsi que de grandes quantités de marchandises et c'est alors pour ces raisons que les villes et les villages se sont créés autour des chemins de fer.

Questions :

1. Alors que les élèves et l'enseignante montent dans le train, un problème se présente pour soulever les bagages très lourds.



Quelle machine simple la compagnie de train pourrait-elle ajouter au train pour faciliter l'embarquement des bagages.

Levier

Poulie

plan incliné

Vis sans fin

Explique ton choix.

Une poulie car, il pourrait l'accrocher au plafond et pouvoir soulever le bagage plus facilement, que de soulever le bagage à main nu.

2. Lors de leur départ à 20h, il fait toujours clair dehors. Toutefois, les enfants constatent qu'il fait noir à 23h. Explique ce phénomène.

C'est parce que à 20h ils étaient face au soleil, tandis que à 23h ils étaient dos au soleil. Aussi que la terre tourne toujours, alors c'est pour ça que il faisait clair à 20h et noir à 23h.

3. Assis abord du train, les élèves observent la lune et les étoiles à travers la fenêtre et un élève prend cette photo.
a) Explique à quoi ressemblera cette Lune dans 14 jours.



Dans 14 jours on verra toute la lune au complet.

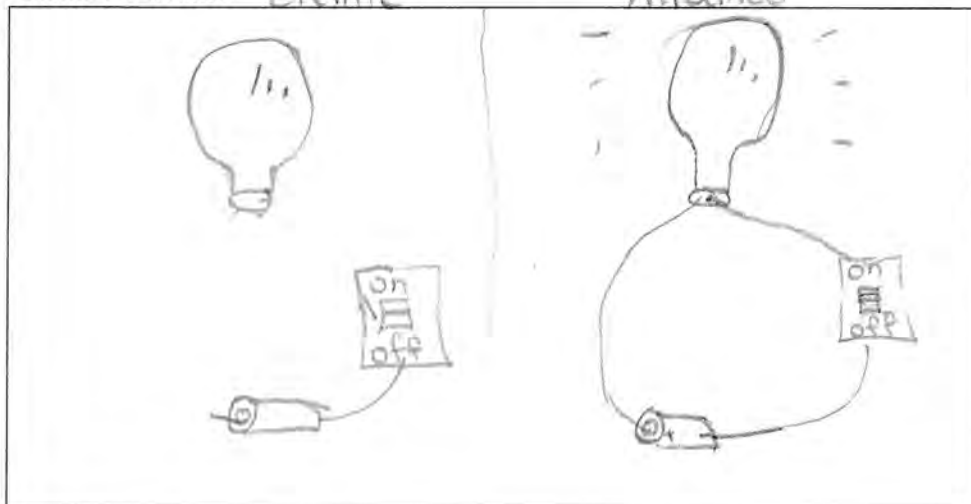
- b) Un élève dit « aujourd'hui, le 21 juin, c'est le solstice d'été ».

Explique ce qu'il peut utiliser sur un bulletin météorologique qui pourrait appuyer ce qu'il dit?

Le solstice d'été veut dire la plus longue journée alors en regardant le bulletin météorologique il pourra voir quand le soleil vas se lever et quand il vas se coucher alors il pourra savoir si c'est bien le solstice d'été.

4. Comme activité éducative sur le train, Mme Tracy donne une pile, du fil, un interrupteur et une ampoule aux élèves. Elle leur demande d'essayer d'allumer l'ampoule avec le matériel qu'elle leur a donné.

Dessine les schémas du circuit électrique qui permettront d'illustrer une ampoule allumée et éteinte.



5. Madame Tracy donne un verre de lait et des biscuits en collation à ses élèves.

Nomme l'état de la matière de la collation des élèves et donne 2 propriétés qui les distinguent l'une de l'autre.

Matière	État	Propriétés
Lait	Liquide	- prend la forme dans quoi qu'on le met. - Peut pas le prendre
Biscuit	Solide	- on peut le prendre - prend pas la forme

dans nos ma.
dans nos ma.
dans quoi
on le met.

6. Arrivée à la gare en Alberta, les élèves débarquent du train et admirent les montagnes Rocheuses. Tout à coup un autre train passe à grande vitesse dans la gare et 2 élèves perdent leur casquette.

Qu'est-ce qui te permet d'expliquer ce qui vient d'arriver?

Le train vas vite se qui fait beaucoup de vent
alors les casquettes se sont envolées.