

Sciences et technologies – 6^e année

Univers non vivant

Copie type de niveau 3

Justification

L'élève reconnaît, décrit et relève des éléments clés concernant les concepts ciblés. En général, ses explications sont bonnes sauf pour quelques réponses qui semblent erronées ou incomplètes. L'utilisation du bon vocabulaire démontre sa compréhension et c'est en lien avec les diverses mises en situation.

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.



selon moi ce serait la poulie car
en tirant sur la corde l'objet devient
beaucoup moins lourd.

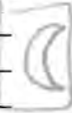
2. Lors de leur départ à 20h, il fait toujours clair dehors. Toutefois, les enfants constatent qu'il fait noir à 23h. Explique ce phénomène.

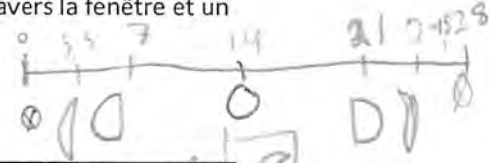
Cela est causé car si la terre tourne sur elle-même et on n'est sur le côté opposé du soleil, il fait noir.

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.



La lune ressemblera à ceci  1^{er} quartier.



- 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 21 juin c'est le solstice d'été car c'est la plus longue journée de l'année.

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	- Incassable - Prend la forme de tout
Biscuit	Solide	- Dur - Sa se casse

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?

Si le train roulait à 200 km/h
Les 2 élèves ont eu une rafale
de vent de 200 km/h et c'est
pour ça qu'ils ont perdu leurs casquettes.