

Ou

Trouvez ce que coûtera le creusage d'un puits circulaire qui a 12 mètres de profondeur et 2 mètres de diamètre, si l'on paie \$1½ par mètre cube.

1. Describe a right-angled triangle which shall be equal to any given triangle.

2. Divide a given straight line so that the rectangle under the whole and one part shall be equal to the square of the other part.

3. The straight line drawn from the centre of a circle perpendicular to a chord, bisects the chord.

4. Divide a given straight line similarly to a given divided line.

5. A circle has a diameter of 10 feet. Find the length of a tangent drawn to it from a point 8 feet distant from the circumference.

Or

Find the cost of digging a circular well 12 metres deep and 2 metres in diameter, at an average charge of 1½ dollar for a cubic metre.

PHYSIQUE.

1. Définissez l'énergie et le travail. Distinguez entre énergie cinétique et énergie potentielle. Pour mesurer la quantité de travail accompli, quelle unité est ordinairement employée?

2. Qu'est-ce qu'une machine? Qu'est-ce qu'on entend en général par moteur? La puissance est-elle augmentée ou diminuée dans l'emploi d'une machine? Pourquoi? Donnez les trois lois générales qui s'appliquent à toute machine.

3. Expliquez, à l'aide d'une figure, pourquoi la trajectoire du boulet lancé par un canon est une courbe. Quel est le nom de cette courbe?

4. Décrivez l'action du pendule. Dans un pendule, quels sont les deux points qui déterminent la longueur? Comment le mouvement du pendule est-il affecté a) quand on le transporte au haut d'une

montagne b) ? à une latitude plus élevée? Quelle est la cause du phénomène?

5. Définissez la chaleur. Expliquez les termes *chaleur latente* et *chaleur spécifique*. Faites connaître une expérience qui montre que les métaux se dilatent inégalement sous l'influence de la chaleur.

1. Define *energy* and *work*. Distinguish between *Kinetic* and *Potential Energy*. In the measurement of work what is the unit generally taken? Explain it.

2. What is a *Machine*? What is meant by the term *Motor*? Is power gained or lost in the use of a machine? Why? Give the three general laws that apply to all machines.

3. Explain by aid of a diagram why the path of a cannon ball, discharged from a gun, is a curve. What is the curve called?

4. Describe the action of a *Pendulum*. What two points in a Pendulum determine its length? How is the action affected a) by taking it to the top of a mountain? b) by taking it to an increased latitude on the earth? What is the cause of this?

4. Give a definition of *Heat*. Explain the terms *Latent Heat* and *Specific Heat*. Describe an experiment shewing the unequal expansion of metals by Heat.

Cent onzième réunion des instituteurs de la circonscription de l'Ecole normale Laval, tenue le 28 septembre 1895.

La 1ère séance s'ouvre à 9½ hrs A. M.—
Présents : M. l'abbé Th.-G. Rouleau, ptre, principal de l'Ecole normale Laval ; M. l'abbé L.-A. Caron, assistant-principal ; MM. F.-X. Toussaint et J.-B. Cloutier, anciens professeurs à l'Ecole normale Laval ; MM. C.-J. Magnan, président ; Jos. Létourneau, J. Ahern, C. Lefèvre, Jules Cloutier, M. P. Provençal, T. Simard, L.-O. Pagé, J. Donaldson, M. Côté, Ls. Bergeron, J.-E. Boily, P.