

ANNEXE F. 10.

COLLÈGE MILITAIRE ROYAL DU CANADA.

SOMMAIRE DU COURS DE PHYSIQUE EXPÉRIMENTALE.

Coefficient..... 2,500

2^{me} classe.—Cours élémentaire.—Obligatoire.

Constitution de la matière. Condition physique de la matière. Unités de mesure. Système métrique. Lois du mouvement. Forces atomiques et moléculaires.

Variétés de l'énergie ; conservation de l'énergie.

Ondulations, sens, vibrations des corps sonores. Température, dilatation des solides, liquides et gaz par la chaleur, changements d'état et autres effets de la chaleur, conductibilité et connexité, chaleur spécifique, chaleur latente, équivalent mécanique de la chaleur.

Energie de rayonnement, sa nature et ses rapports avec les autres formes d'énergie ; réflexion et réfraction de la lumière, instruments d'optique simples ; dissémination à l'aide du prisme, rayonnement et absorption de la lumière.

Electricité et magnétisme, développement et mesure de l'électricité, induction électrique, machines électriques.

Magnétisme, batteries voltaïques, action réciproque des aimants et des courants, induction voltaïque, effets du courant électrique.

Rapports des différentes formes d'énergie.

Auteur en usage.—“Balfour Stewart's Elementary Physics.”

N.-B.—Le cours volontaire comprend une étude plus détaillée des sujets précédents.

COEFFICIENTS POUR LA PHYSIQUE.

2^{me} classe.

	Cours obligatoire.	Cours volontaire.
Notes et ré citations.....	200
Examens.....	400	200

1^{re} classe—(obligatoire).

Propriétés générales et conditions physiques de la matière. Théorie de la constitution de la matière. Gravitation. Forces moléculaires et atomiques.

Capillarité, endosmose, diffusion.

Propriété des gaz, atmosphère, baromètre, force élastique des gaz et manière de les mesurer. Appareils basés sur les propriétés de l'air.

Son.—Production, propagation et réflexion du son, mesurage des vibrations, vibrations de cordes tendues, colonnes d'air, tiges, plaques et membranes.

Théorie physique de la musique.

Chaleur.—Dilatation des solides, des liquides et des gaz. Thermomètres. Changement de l'état physique et phénomènes qui s'y rattachent. Conduction ou radiation de la chaleur. Calorimètre. Machine à vapeur. Théorie de la chaleur. Equivalent mécanique de la chaleur.

Lumière.—Transmission, vitesse et intensité de la lumière. Réflexion et réfraction de la lumière. Miroirs et lentilles ; instruments d'optique ; l'œil.

Dispersion, achromatisme, interférence, polarisation, phosphorescence.

Magnétisme.—L'aimant et ses propriétés. Magnétisme terrestre. La boussole. Déclinaison et inclinaison. Loi des attractions et répulsions magnétiques. Magnétisation.