

mêmes par le cœur et par l'esprit, qu'on est sûr de se méprendre, si on en juge seulement par ce qui a paru d'eux dans leur première jeunesse. Tels étaient pieux, sages, savants, qui, par cette mollesse inseparable d'une trop riante fortune, ne le sont plus. L'on en sait d'autres qui ont commencé leur vie par les plaisirs, et qui ont mis ce qu'ils avaient d'esprit à les connaître, que les disgrâces ensuite ont rendus religieux, sages, tempérants. Ces derniers sont, pour l'ordinaire, de grands sujets, et sur qui l'on peut faire beaucoup de fond : ils ont une probité éprouvée par la patience et par l'adversité ; ils entent sur cette extrême politesse que le commerce des hommes bien nés leur a donnée, et dont ils ne se défont jamais, un esprit de règle, de réflexion, et quelquefois une haute capacité, qu'ils doivent à l'étude et au loisir d'une mauvaise fortune.

Tout notre mal vient de ne pouvoir être seuls : de là le jeu, le luxe, la dissipation, le vin, l'ignorance, la médisance, l'envie, l'oubli de soi-même et de Dieu.

L'homme semble quelquefois ne se suffire pas à soi-même : les ténèbres, la solitude le troublent, le jettent dans des craintes frivoles et dans de vaines terreurs : le moindre mal alors qui puisse lui arriver est de s'ennuyer.

SECOND EXAMEN.

Philosophie.—Définition, existence et sanction de la loi naturelle.

Physique.—1° Énoncé du principe d'Archimède—Pourquoi un corps plus léger que l'eau vient-il flotter à la surface de l'eau, tandis qu'un ballon ne s'élève pas au-dessus d'une certaine hauteur dans l'atmosphère ?
2° Définition—Méthode de la balance hydrostatique pour les corps plus pesants que l'eau—Trouver la densité d'un solide qui pèse 800 grains dans l'air et 600 grains dans l'eau.

3° Qu'est-ce qu'un levier ?—Comment se distinguent les trois genres de levier ?—Dans quels cas la Puissance a-t-elle l'avantage ?
[Nota.—Répondre strictement à la question dans le moins de mots possible.—Faire le problème sur la copie même.]

Chimie.—Cyanogène—Iodure d'azote—Sulfure de carbone. (Composition ou formules ; état physique ; propriété la plus saillante.)

Mathématiques.—1° Trouver la valeur de la fraction

$$\frac{4\frac{1}{2}}{5\frac{1}{2}} \times 2\frac{3}{4}$$

$$\frac{5\frac{1}{2} - 4\frac{1}{2}}{a^{\frac{3}{2}} - a^{-\frac{3}{2}}}$$

2° Diviser $\left(a^{\frac{3}{2}} - a^{-\frac{3}{2}} \right)$ par $\left(a^{\frac{1}{2}} - a^{-\frac{1}{2}} \right)$.

3° Il est entre 3 et 4 heures ; l'aiguille des minutes est exactement sur le prolongement de l'aiguille des heures. Quelle heure est-il ?

4° Un nombre, composé de deux chiffres, est égal d'une part au quadruple de la somme de ses chiffres, d'autre part au double de leur produit. Quel est ce nombre ?

5° Un plan coupe une pyramide à la moitié de la hauteur de la pyramide et parallèlement à la base. Quel est le rapport de l'aire de la base à l'aire de la section ? (Énoncer sans démonstration la proposition sur laquelle s'appuie la réponse.)

6°. Dans un triangle ABC, on donne les deux côtés AB et AC, ainsi que