



C.S SAVANA SCHOOL INTERNATIONAL

B.P : 16 BENI

E-mail : savanaschoolinter@gmail.com, info@savanaschool.org

Site web : www.savanaschool.org



CAHIER D'ITEMS D'ÉVALUATION HEBDOMADAIRE

PERIODE DU 12 AU 18 Juin 2020
 CLASSE : 3^{ème} Construction Cycle Long
 NOM :
 POST-NOM :
 DATE DE REMISE : Vendredi, 19/06/2020

Note : Veuillez reprendre ces questions pour améliorer vos cotes, chaque branche sur sa copie.

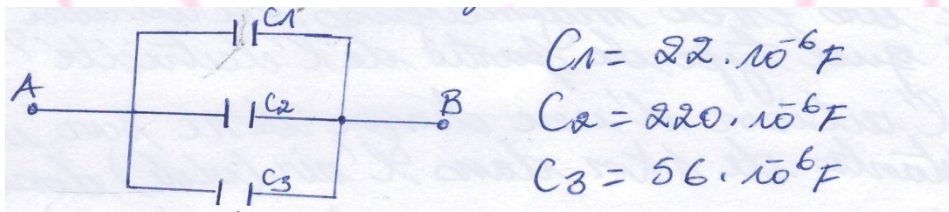
MATHEMATIQUES

- 1) Résoudre dans \mathfrak{R} les équations suivantes :
 - a. $3x^4 - 7x^2 + 3 = 0$
 - b. $x^{10} + 31x^5 - 32 = 0$
 - c. $\left(\frac{1}{2} * x\right) * 4 = 2$, la loi $*$ étant définie dans R par $a * b = b + a(1 + 3b)$
- 2) On donne $\log^2=a$ et $\log^3=b$. Calculer :
 - a. Log^{144}
 - b. $\text{Log}^{0.024}$
- 3) On donne $\log^3=0.477$ et $\log^2=0.301$. Calculer :
 - a. Le module relatif du système de base 4 par rapport au système de base 2.
- 4) Exprimer sous la forme d'un logarithme unique.
 - a. $\frac{1}{2}\log_{36}^6 + \frac{3}{2}\log_5^5 - \frac{1}{4}\log_5^{25}$
- 5) Résoudre dans \mathfrak{R}
 - a. $\log^{(x+1)} + \text{colog}^3 = \log^{(2x-3)} + \log^7$
- 6) Résoudre dans \mathfrak{R}
 - a. $2^{4x} - 6 \cdot 2^{3x} + 6 \cdot 2^x - 1 = 0$
 - b. $\log^{(x^2-1)} - \log^{(x^2-7x+12)} = \log^4$
- 7) Déterminer la mantisse de nombres suivants :
 - a. 0.036749
 - b. 230564
 - c. 15.6015
- 8)
 - a. Soit la S.A dont on donne $S_3 = 9$ et $S_6 = 18$. Ecrivez les 7 premiers termes de cette suite.
 - b. Les 3 nombres suivants forment-ils une suite Arithmétique ?
- 9)

- a. Trouvez 3 nombres en progression géométrique, connaissant la somme 248 et la différence des extrêmes 192.
- 10) Trouvez le triangle de PASCAL de nombres suivants
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10.

PHYSIQUE

- 11) L'étude des effets magnétiques du courant électrique concerne quel type de partie de l'électricité ?
- 12) Calculer l'action (force) d'une charge de 1C sur une charge de 1C distantes de 1km dans l'eau dont sa permittivité est de 5,4.
- 13) Définissez La différence de potentiel
- 14) Entre le sol et un nuage existe une d.d.p de 3000000 v. trouver l'énergie dissipée quand une charge de 20C passe du nuage au sol dans un coup de foudre.
- 15) Qu'est-ce l'électrodynamique ?
- 16) Calculer la quantité équivalente de ces montages :



- 17) A quel type d'effet le courant agit comme un aimant ?
- 18) Quelle est la quantité d'électron d'un courant de 30 A qui parcourt un circuit pendant une heure ?
- 19) Un courant de 0,55 A circule dans le filament d'une lampe à incandescence. Combien d'électrons le traversent pendant deux secondes en sachant que la charge d'un électron est de $1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$.

MECANIQUE APPLIQUEE

- 20) Qu'entendez-vous de combustion rapide ?
- 21) Énoncez la formule à utiliser pour trouver la valeur de l'énergie par un combustible
- 22) Théoriquement, comment fonctionne un moteur ?
- 23) Comment est la quantité de gaz mis dans le cylindre par rapport à la quantité théorique ?
- 24) Que veut dire « le gaz est inerte » ?
- 25) Pourquoi le moteur a-t-il trois cycles (théorique, pratique et réel) ?
- 26) Comment est le cylindre pendant l'admixtion ?
- 27) Qui avait inventé le cycle de 4 temps d'un moteur ?