

QCM 02

QCM

X. Pessoles

Savoirs et compétences :

Question 1 L'exosquelette qui faisait l'objet de l'exercice du jour était :

1. est un système suiveur
2. est un système régulateur
3. n'est pas vraiment un système asservi
4. la réponse D
5. je suis désolé Monsieur, j'ai pas fait l'exo, j'ai fait un exo de physique.

Question 2 On s'intéresse à l'asservissement en pression dans le circuit hydraulique d'un aquarium de maison.

1. le système est régulateur.
2. le système est suiveur.
3. non seulement je n'ai pas fait mon exo, mais j'ai pas lu le cours.
4. le système est inutile.

Question 3 L'écart statique se mesure à partir d'une consigne

1. échelon
2. rampe
3. parabolique
4. sinusoïdale

Question 4 L'écart dynamique se mesure à partir d'une consigne

1. échelon
2. rampe
3. parabolique
4. sinusoïdale

Question 5 L'écart de trainage se mesure à partir d'une consigne

1. échelon
2. rampe
3. parabolique
4. sinusoïdale

Question 6 L'écart en vitesse se mesure à partir d'une consigne

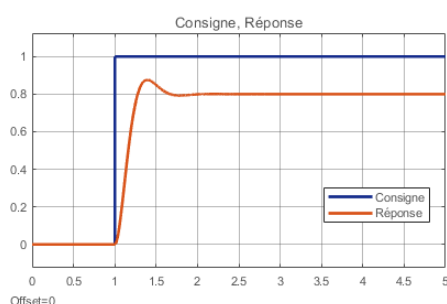
1. échelon
2. rampe

3. parabolique
4. sinusoïdale

Question 7 On donne la courbe suivante.

1. L'écart statique est nul.
2. L'écart statique est de 0,2.
3. L'écart statique est de 0,8.
4. L'écart statique est de 20.
5. L'écart statique est infini.

Question 8 On donne la courbe suivante.



1. Le temps de réponse est infini.
2. Le temps de réponse est nul.
3. Le temps de réponse est inférieur à 1s.
4. Le temps de réponse est supérieur à 1.
5. En général (en SII), le temps de réponse est mesuré à 5% de la consigne.

Question 9 Dans les conditions de Heaviside, la transformée de Laplace de $df(t)/dt$ est

1. $pF(p)$
2. $p^2F(p)$
3. Les conditions de Heavi qui?
4. $F(p)$
5. p

Question 10 Le théorème de la valeur initiale est donné par :

1. la limite de $f(t)$ quand t tend vers 0 est égale à la limite de $pF(p)$ quand p tend vers l'infini.
2. la limite de $f(t)$ quand t tend vers 0 est égale à la limite de $F(p)$ quand p tend vers l'infini.

3. la limite de $f(t)$ quand t tend vers 0 est égale à la limite de $pF(p)$ quand p tend vers 0.
4. la limite de $f(t)$ quand t tend vers l'infini est égale à la limite de $pF(p)$ quand p tend vers 0.
5. la limite de $f(t)$ quand t tend vers 0 est égale à la limite de $F(p)$ quand p tend vers 0.

Question 11 *Le théorème du retard est donné par :*

1. $L[f(t-t_0)] = \exp(-t_0 * p) * F(p)$
2. $L[f(t-t_0)] = \exp(-t_0 * p) * F(p+a)$
3. $L[f(t)] = \exp(-t_0 * p) * F(p)$
4. $L[f(t_0)] = \exp(-t_0 * p) * F(p)$
5. $L[f(t_0)] = \exp(-t_0 * p) * F(p+a)$

Question 12 On donne $H(p) = \frac{N(p)}{D(p)} = K \frac{(p-z_1)(p-z_2)\dots(p-z_m)}{p^\alpha (p-p_1)(p-p_2)\dots(p-p_n)}$. Cocher les propositions justes.

1. Les z_i sont les zéros de la fonction de transfert (réels ou complexes).
2. Les p_i sont les pôles de la fonction de transfert (réels ou complexes).
3. Le degré de $D(p)$ est appelé ordre n du système.
4. L'équation $D(p) = 0$ est appelée équation caractéristique.
5. Le facteur constant K est appelé gain du système.