

ALGO
QCM

1. Quel élément n'est pas dans la signature d'un type abstrait ?

- (a) Les TYPES
- (b) Les OPERATIONS
- ✓ (c) Les PRECONDITIONS

2. La construction d'une liste récursive n'est pas basée sur ?

- ✗ (a) La suppression du $K^{ième}$ élément d'une liste
- (b) La récupération du reste de la liste
- ✗ (c) L'insertion d'un élément à la $K^{ième}$ place
- (d) L'ajout d'un élément en tête de liste

3. Quelles opérations ne définissent pas une liste récursive ?

- ✗ (a) debut
- ✗ (b) longueur
- (c) fin
- (d) cons
- ✗ (e) ième

4. Pour la déclaration

```
TYPES true
UTILISE but, incredible
```

l'opération `thats : incredible x but -> true` est ?

- (a) Un observateur
- ✓ (b) Une opération interne
- (c) Un rapporteur
- (d) Une opération externe
- (e) Un observateur

5. Une opération utilisée pour préciser le domaine de définition d'une autre est ?

- (a) Une opération ponctuelle
- ✓ (b) Une opération auxiliaire
- (c) Une opération partielle
- (d) Une précondition

6. Un type algébrique abstrait doit être ?

- ✗ (a) Complet
- (b) Conséquent
- ✓ (c) Consistant
- (d) Complément

7. Que représentent opé1 et opé2 dans l'axiome suivant (dans lequel e est un élément et l une liste) $\text{opé1}(\text{opé2}(e, l)) = l$?

- (a) opé1 = fin, opé2 = tête
- (b) opé1 = cons, opé2 = fin
- ✓ (c) opé1 = fin, opé2 = cons
- (d) opé1 = cons, opé2 = tête

8. Que représentent opé1 et opé2 dans l'axiome suivant (dans lequel e est un élément et l une liste) $\text{opé1}(\text{opé2}(e, l)) = e$?

- (a) opé1 = premier, opé2 = tête
- (b) opé1 = cons, opé2 = premier
- ✗ (c) opé1 = premier, opé2 = cons
- (d) opé1 = fin, opé2 = premier

9. Une opération qui n'est pas définie partout est ?

- (a) Une opération ponctuelle
- (b) Une opération auxiliaire
- ✗ (c) Une opération partielle
- (d) Une précondition

10. Pour la déclaration

TYPES Vrai, Ouf
UTILISE De, Truc

l'opération c'est-un : $\text{Vrai} \times \text{Truc} \times \text{De} \rightarrow \text{Ouf}$ est ?

- (a) Un observateur
- ✗ (b) Une opération interne
- (c) Une opération externe
- (d) Un observeur



QCM Electronique – InfoS1

Pensez à bien lire les questions ET les réponses proposées (attention à la numérotation des réponses)

Q21. Une maille d'un circuit correspond à un ensemble de dipôles placés en série.

☒ a. VRAI

☐ b. FAUX

Soit le circuit suivant (Q22 à 24):

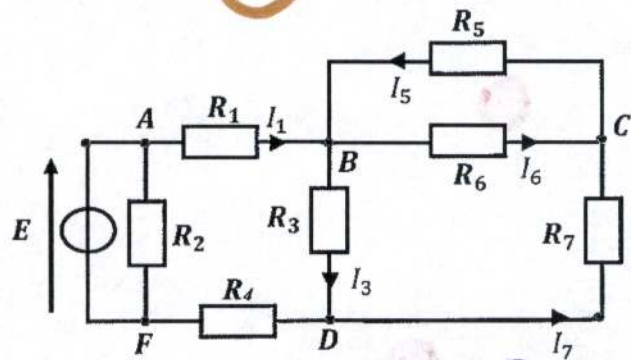
Q22. Ce circuit comprend

☒ a. 5 nœuds, 4 mailles

☐ b. 5 nœuds, 8 branches

☒ c. 8 nœuds, 8 branches

d. Aucune de ces réponses



Q23. Choisir l'affirmation correcte :

☒ a. R_1 et R_2 sont en série

☐ b. R_2 et R_3 sont en parallèle

☐ c. R_3 et R_7 sont en parallèle

☒ d. R_5 et R_6 sont en parallèle

Q24. Choisir l'égalité correcte :

☒ a. $I_1 + I_3 + I_5 + I_6 + I_7 = 0$

☐ b. $I_1 - I_3 = I_6 - I_5$

c. $I_6 + I_7 = -I_5$

d. $I_1 + I_5 = I_3 - I_6$

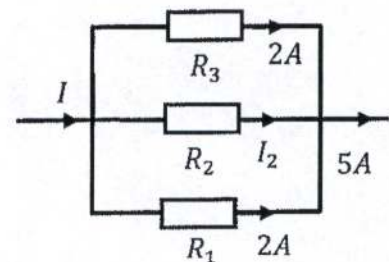
Q25. Soit le circuit ci-contre. Que vaut l'intensité du courant I ?

a- 1A

☒ b- 5A

c- 2A

d- On ne peut pas savoir



Soit le circuit ci-contre (Q26&27).

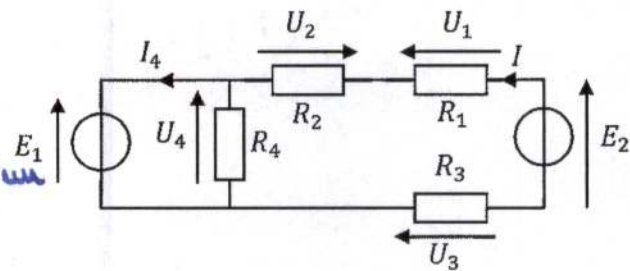
Q26. Quelle est l'égalité correcte ?

a- $U_1 = R_1 \cdot I$

✓ **b- $U_2 = R_2 \cdot I$** convention récepteur

c- $U_3 = -R_3 \cdot I$

d- $U_4 = -E_1$



Q27. Quelle est l'égalité correcte ?

a- $U_1 = U_2$

✓ **b- $E_2 = U_3 + U_2 + E_1 - U_1$**

✓ $E_1 - U_1 + U_2 + E_2 - U_3 = 0$

d- $E_1 = E_2$

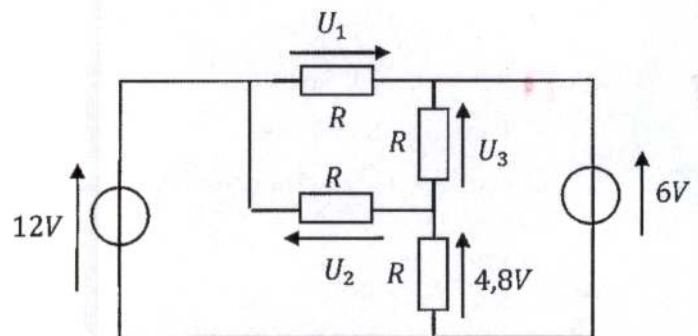
Q28. Que vaut la tension U_2 ?

a. 6V

b. -6V

✓ **c. 7,2V**

d. 13,2V



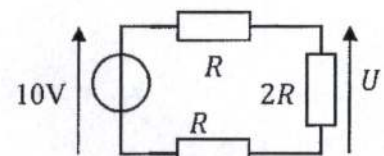
Q29. Soit le circuit ci-contre. Que vaut U ?

a- 2,5 V

b- -2,5 V

✓ **c- 5V**

d- 7,5 V



$U = \frac{2R \times E}{R + 2R}$
P.D.T 4R

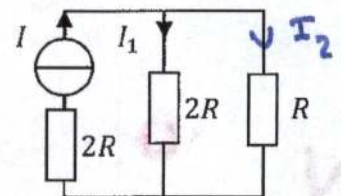
Q30. Soit le circuit ci-contre. Quelle est l'expression de l'intensité I_1 ?

a- $I_1 = \frac{2}{3} \cdot I$

b- $I_1 = \frac{2}{5} \cdot I$

✓ **c- $I_1 = \frac{1}{3} \cdot I$**

d- $I_1 = \frac{1}{5} \cdot I$



$I_2 = \frac{I_1}{2} \Rightarrow I_2 = 2 \times I_1$

$I = I_1 + \frac{I_1}{2}$

$I = \frac{3I_1}{2}$

$\frac{2}{3} I = I_1$

$I = I_1 + I_2$

$I = 3 \times I_1$

$I_1 = \frac{1}{3} I$

$I_1 = \frac{R \times I}{2R + R}$

$= \frac{1}{3} I$

(60)

Choose the ONE correct answer that applies in each case.

31. Which statement uses the most appropriate academic style?
a. In this paper I argue that ChatGPT is indispensable
b. In this paper we argue that ChatGPT is indispensable
c. In this paper the argument is that ChatGPT is indispensable
✓ d. This paper argues that ChatGPT is indispensable
32. Which statement uses the most appropriate academic style?
a. Numbers won't increase until next year
b. Numbers aren't increasing until next year
c. Numbers won't be increased until next year
✓ d. Numbers will not increase until next year
33. Which statement uses the most appropriate academic style?
a. The experiment didn't produce any new findings
✓ b. No new findings arose from the experiment
c. The experiment did not reveal no new results
d. New findings didn't arise from the experiment
34. Which statement uses the most appropriate academic style?
a. Users, administrators etc. all require appropriate training
✓ b. Appropriate training should be offered to users, administrators and technicians
c. Users, admin and techies all need training courses
d. Appropriate training is a must for everyone in IT
35. Which statement uses the most appropriate academic style?
a. Who knows how many users there are?
b. Studies need to study the number of users
c. Studies should investigate how many users are there?
✓ d. Studies need to examine how many users there are
36. Which statement uses the most appropriate academic style?
✓ a. The effects of prolonged screen use can be seen in students' performance
b. The effects of prolonged screen use reflect themselves in students' performance
c. The effects of prolonged screen on students' performance are seen
d. The effects of prolonged screen reflect in students' performance
37. Which statement is **NOT** good academic style?
a. The lessons were originally created by a former lecturer
b. Originally, the lessons were created by a former lecturer
c. The lessons originally were created by a former lecturer
✓ d. The lessons were created by originally a former lecturer
38. Which statement is **NOT** good academic style?
a. Adults are doing little sport
b. A lack of sport afflicts many adults
✓ c. Little adults do enough sport
d. Few adults do much sport
39. Which statement does **NOT** have the same meaning as the other three?
a. Engineers need to be seen to be addressing the problem adequately
✓ b. Adequate engineers must address the visible issue
c. It must be clear to all that engineers are properly resolving the issue
d. Engineers are required to be seen to address the problem sufficiently
40. Which statement does **NOT** have the same meaning as the others?
a. Studies have revealed that consuming vegetables significantly improves health
b. Consuming vegetables has major health benefits according to studies
c. Vegetable consumption has been shown in studies to enable considerable health benefits
✓ d. Studies show that major health improvements can seldom be achieved by eating vegetables