

Questions d'évaluation sur les appareils à gaz atmosphériques et premix

Le questionnaire sur les appareils à gaz atmosphériques et premix donne une idée du niveau de vos connaissances de base dans le domaine des applications au gaz. Si votre résultat est inférieur à 8 sur 15, il vous est conseillé de suivre une formation longue G1, à savoir la formation de base + module G1.

1. **A combien s'élève la pression de gaz dans la conduite de gaz entrante d'une habitation raccordée au gaz à haut pouvoir calorifique?**
 - a. **20 mbar**
 - b. 25 mbar
 - c. 31 mbar

2. **Si les flammes du brûleur à gaz sont jaunes, quelle peut en être la cause ?**
 - a. S'il s'agit d'un appareil conventionnel (atmosphérique), c'est normal.
 - b. **Manque d'oxygène**
 - c. Air en excès

3. **La teneur en CO (mg/kWh) d'une nouvelle chaudière à gaz atmosphérique est supérieure à 150 mg/kWh. Que contrôlez-vous en premier lieu ?**
 - a. Si la chaudière doit être remplacée.
 - b. **Vérification de l'aération.**
 - c. Mesure de la pression du gaz.

4. **Un chauffe-eau instantané de type B_{11BS} de 24 kW, date de construction 1985, est installé dans la cuisine d'un bâtiment existant. La dépression au niveau du coupe-tirage – antirefouleur est de 1 à 2 Pa. A l'exception d'une grille de 150 cm² dans la porte donnant sur un hall de 50 m³, il n'y a pas d'amenée d'air directe de l'extérieur. La cuisine est équipée d'une hotte de 800 m³/h. Est-on ici en présence d'une situation à problèmes ?**
 - a. Non, cette installation est en ordre puisque l'appareil est de < 30 kW, que la date de construction est antérieure à 2007 et qu'il y a une aération.
 - b. **Oui, il y a un risque d'intoxication au CO parce qu'il n' pas été tenu compte de la présence de la hotte lors du calcul de l'aération.**
 - c. Oui, parce que l'installation ne satisfait pas à la norme NBN B 61-001.

5. **Quelle catégorie d'appareils est effectivement équipée d'un brûleur à air pulsé ?**
 - a. I_{2E+}
 - b. I_{2E(S)B}

c. $I_{2E(R)B}$

6. Je mesure un débit de gaz de $3,2 \text{ m}^3/\text{h}$ ($H_i = G20 \text{ 9,97 kWh/m}^3_n$) et un rendement thermique de 90%

a. $P_n = 31,90 \text{ kW}$

b. $P_n = 28,70 \text{ kW}$

c. $P_n = 35,44 \text{ kW}$

7. Qu'est-ce qu'un brûleur premix ?

a. Un brûleur où l'air et le gaz sont mélangés dans un venturi.

b. L'air et le gaz sont mélangés au moyen d'un ventilateur dans la chambre de combustion.

c. Le bloc gaz est ouvert sous l'action de la pression d'air du ventilateur, grâce à quoi l'air et le gaz se mélangent

8. Quel est le rôle du transformateur d'isolement ?

a. Eviter les courts-circuits.

b. Créer un nouveau réseau avec un conducteur de phase et un conducteur neutre relié à la terre

c. Réaliser une mise à la terre.

9. Sur un brûleur à prémélange :

a. La puissance du brûleur dépend de la pression du gaz.

b. La puissance du brûleur dépend de la pression de l'air.

c. La puissance du brûleur dépend de la vitesse de rotation du ventilateur.

10. Je souhaite contrôler l'étanchéité du conduit de fumée d'un appareil C13. Pour cela, je dois :

a. Mesurer le CO_2 dans les gaz de fumée.

b. Mesurer le CO dans les gaz de fumée.

c. Mesurer l' O_2 dans l'air de combustion.

11. Une habitation de janvier 2011 est équipée d'un appareil à gaz ouvert de 35 kW placé dans une chambre à coucher occupée de manière occasionnelle. Une aération basse de 150 cm^2 et une aération haute de 300 cm^2 sont prévues. Cette installation est-elle conforme ?

a. Oui, la surface d'aération est suffisante.

b. Non, au-dessus de 30 kW, les appareils à gaz ouverts ne peuvent pas être installés dans des pièces d'habitation.

c. Non, à partir du 1^{er} janvier 2011, il n'est plus autorisé d'installer des appareils ouverts.

12. Un appareil à gaz à condensation fermé de 65 kW est placé dans une armoire de cuisine de 1,5 m de hauteur, 50 cm de largeur et 40 cm de profondeur. La chaudière est raccordée à un système CLV via un raccordement parallèle de 2 X 80 mm en aluminium. Faut-il placer une aération ?

a. Oui, comme la chaudière présente une puissance de > 30 kW, il faut toujours placer une aération

b. Non, les chaudières fermées ne doivent jamais avoir d'aération.

c. Oui, comme le volume de l'espace d'installation est trop petit par rapport à la chaudière, il faut prévoir une aération.

13. Un appareil à gaz à condensation de la catégorie I_{2E(S)B} est raccordé à un réseau de gaz à faible pouvoir calorifique. Lors d'un contrôle, on mesure une valeur de CO₂ de 5%. Que faites-vous ?

a. C'est une valeur normale, il n'y a pas de raison de se faire du souci.

b. Cette valeur est trop faible ? J'ajuste le réglage du bloc gaz.

c. Cette valeur est insuffisante. Je fais venir le fabricant pour régler le bloc gaz.

14. Un thermocouple est mesuré en :

a. mV

b. μ A

c. A

15. Sur un appareil à condensation, le Pn à un régime de 50/30 est toujours supérieur au pouvoir calorifique.

a. Oui

b. Non

c. Parfois