



Examen d'aptitude professionnelle pour l'accès au grade principal
du corps des infirmiers et techniciens de santé
session du 22 décembre 2024

Candidat : Infirmiers
Spécialité : Infirmier en anesthésie-réanimation

Durée : 02h00
Coefficient : 2

2^{ème} épreuve

Instructions pour répondre sur la grille de réponses

La réponse est unique (il n'est distribué qu'une seule grille de réponse par candidat) ;
Répondre aux 30 questions, cocher la grille de réponses la case correspondante à la ou les bonnes réponses,
Marquer une croix ;
Utiliser un stylo à bille bleu ou noir ;
Ne pas utiliser de correcteur (blanco).

Cochez-la ou les bonnes réponses

Le midazolam 20 % est une émulsion lipidique pour perfusion indiquée dans le traitement des accidents systémiques graves,
et neurologiques, qui peuvent survenir lors de l'utilisation des :

- Halogénés
- Anesthésiques locaux (AL)
- Curares non dépolarisant
- Kétamine

La chaîne de survie résume les actions successives à mener pour prévenir ou traiter une mort subite par Arrêt Cardio
Circulaire (ACR). Quelle est la première action de cette chaîne de survie ?

- Mise en position latérale de sécurité
- Alerte des secours
- Sécurisation des lieux
- Réanimation cardio-respiratoire précoce.

Le score de Ramsay :

- Evalue la douleur
- Evalue la sédation
- Comporte 6 stades
- Toutes les propositions sont fausses.

La hyperkaliémie est évoquée dès lors que la valeur du potassium mesurée dans le sang est supérieure à :

- 3,5mmol/L
- 4 mmol/L
- 4,5 mmol/L
- 5 mmol/L

La hyperkaliémie modérée est caractérisée par une Onde T (sur l'ECG) :

- Ample
- Pointue
- Symétrique
- De durée courte

Les contre-indications de l'isoflurane sont :

- Hyperthermie maligne
- Grossesse
- Obstétrique
- Insuffisance hépatique

Les contre-indications de la succinylcholine sont :

- Estomac plein
- Intubation difficile
- Porphyrie
- Hyperthermie maligne

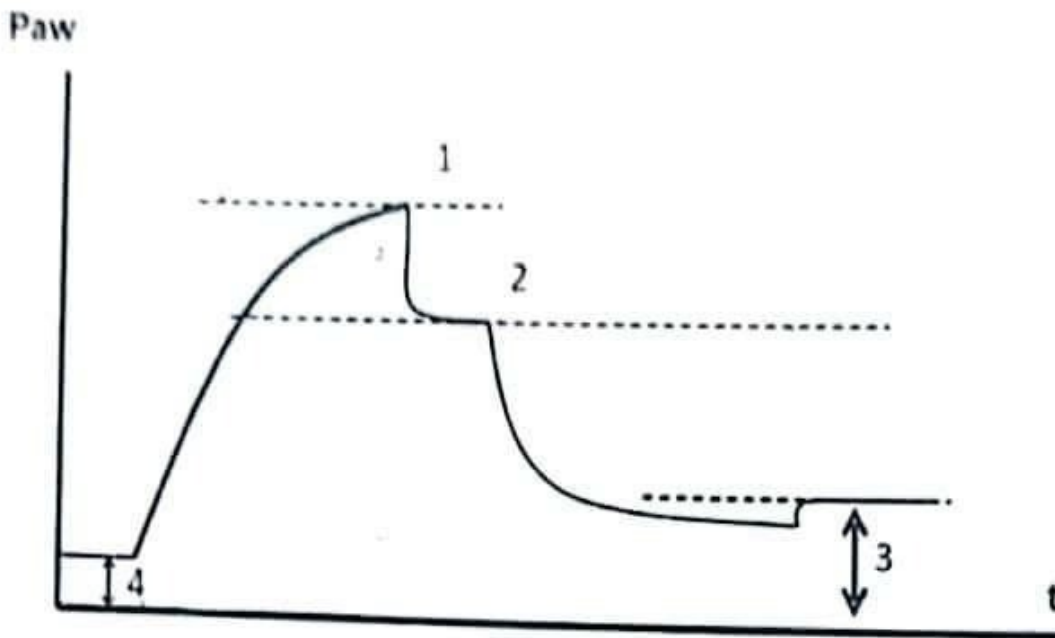
Le propofol :

- Est un hypnotique non barbiturique
- Est un hypnotique non liposoluble
- Sa liaison protéique est de 75%
- Sa liaison protéique est de 90%

Q9. La dose d'induction du Sufentanil est :

- A. 0.1 à 0.5 $\mu\text{g Kg}$
- B. 0.2 à 1 $\mu\text{g Kg}$
- C. 0.3 à 1.5 $\mu\text{g Kg}$
- D. 0.4 à 2 $\mu\text{g Kg}$

Q10. D'après le schéma suivant :



Courbe pression normale

- A. 1 correspond à la pression de crête
- B. 2 correspond à la pression plateau
- C. 3 correspond à la PEP totale
- D. 4 correspond à la pression d'insufflation

Q11. Les avantages de l'utilisation de la PEP (Pression Expiratoire Positive) lors de la ventilation mécanique sont :

- A. L'augmentation du recrutement alvéolaire
- B. La limitation du risque d'atélectasies en maintenant les alvéoles ouvertes.
- C. L'augmentation de la capacité résiduelle fonctionnelle (C.R.F.).
- D. L'amélioration possible de la compliance thoraco-pulmonaire.

Q12. Parmi les modes ventilatoires suivants lesquels sont utilisés pour le sevrage des patients ventilés :

- A. Ventilation assistée contrôlée intermittente (VACI).
- B. Ventilation assistée contrôlée
- C. Aide inspiratoire.
- D. Epreuve quotidienne de ventilation spontanée sur pièce en T

Q13. La ventilation protectrice peropératoire repose sur :

- A. La préoxygénation en pression positive en position proclive
- B. L'utilisation d'un grand volume courant (VT),
- C. L'utilisation d'une PEP modérée
- D. Les manœuvres de recrutement prudentes en peropératoire

Q14. La capacité vitale (CV) correspond à :

- A. La quantité d'air contenue dans les poumons entre une inspiration forcée et une expiration forcée
- B. La quantité d'air contenue dans les poumons à la fin d'une inspiration forcée
- C. La quantité d'air maximale pouvant être inspirée après une inspiration normale
- D. La quantité d'air pouvant être expirée après une expiration normale

Q15. La capnographie consiste en la mesure non invasive et continue de la concentration télé-expiratoire de CO_2 dans l'air expiré. Elle est utilisée :

- A. Pour surveiller et réguler la ventilation
- B. Pour contrôler la position du tube endotrachéal
- C. Pour améliorer le diagnostic de dysfonctionnements pulmonaires
- D. Lors de la réanimation cardio-pulmonaire pour le monitoring de la RCR

Q16. Quand les valeurs du CO_2 expiré sont au-dessus de 50 mmHg il peut s'agir de :

- A. Fréquence respiratoire augmentée
- B. Ventilation assistée insuffisante,
- C. Métabolisme augmenté
- D. Hypothermie

Q17. L'augmentation de ligne de base du capnogramme correspond à une :

- A. Augmentation de la concentration en CO_2 inspiré
- B. Augmentation de la concentration en CO_2 expiré

- C. Réinhalation des gaz expirés
- D. Extubation

Q18. L'analyse des gaz du sang artériel (gazométrie) permet de mesurer les taux d'oxygène et de dioxyde de carbone dans le sang artériel et de déterminer l'acidité (pH) du sang. Quelles sont les valeurs normales de la gazométrie artérielle ?

- A. $\text{pH} = 7,32-7,38$
- B. $\text{HCO}_3^- = 23-27 \text{ mM}$
- C. $\text{PCO}_2 = 36-44 \text{ mmHg (4,8-5,8 kPa)}$
- D. $\text{PO}_2 = 80-100 \text{ mmHg (10,6-13,3 kPa)}$

Q19. L'acidose métabolique est caractérisée par :

- A. Une hypoventilation
- B. $\text{pH} < 7,38$
- C. Augmentation du CO_2
- D. Diminution HCO_3^-

Q20. L'Organisation Mondiale de la Santé définit l'obésité comme un excès de graisse corporelle ayant des conséquences indésirables sur la santé et le bien-être. L'indice de masse corporelle (IMC) est utilisé en pratique clinique pour estimer le degré d'obésité :

- A. L'obésité est définie par un $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$
- B. L'obésité est définie par un $\text{IMC} \geq 35 \text{ kg/m}^2$
- C. L'obésité morbide, définie comme un $\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$
- D. L'obésité morbide, définie comme un $\text{IMC} \geq 45 \text{ kg/m}^2$

Q21. Les complications post-opératoires du patient obèse peuvent être diminuées par :

- A. Le dépistage du syndrome d'apnées du sommeil (SAS)
- B. L'anticipation d'une intubation difficile
- C. L'augmentation des doses de sédatifs et de morphiniques
- D. La préférence de l'anesthésie locorégionale à l'anesthésie générale

Q22. Les facteurs de risques d'arrêt cardiaques au bloc opératoire en pédiatrie sont :

- A. Age < 1 an
- B. ASA 3 à 5
- C. Chirurgie des voies aériennes
- D. Chirurgie urgente

Q23. Quelles sont les contre-indications absolues pour une rachianesthésie pour césarienne programmée ?

- A. Anomalies de l'hémostase
- B. Infection maternelle généralisée avec $T^\circ \geq 38,5^\circ\text{C}$
- C. Patient sous aspirine
- D. Infection du site de la ponction

Q24. Le TURP syndrome est une complication très connue de la résection transurétrale de la prostate, il est causé par :

- A. L'hémorragie
- B. La rachianesthésie
- C. Le passage du liquide d'irrigation dans la circulation systémique
- D. Les produits anesthésiques utilisés dans l'anesthésie loco-régionale

Q25. Le TURP est responsable des complications suivantes :

- A. Hypervolémie
- B. Hyponatrémie
- C. Atteinte neurologie
- D. Œdème pulmonaire

Q26. Le bronchospasme est une complication respiratoire qui peut survenir lors de l'anesthésie générale. Ses signes sont :

- A. Augmentation pressions de ventilation,
- B. Capnogramme descendant,
- C. Hypocapnie
- D. Silence auscultatoire

Q27. En cas de survenue du bronchospasme il faut :

- A. Limiter les pressions d'insufflation à $30 \text{ cmH}_2\text{O}$
- B. Allonger le temps expiratoire avec $\text{I/E} < 1:2$
- C. Augmenter la fréquence respiratoire
- D. Diminution de la fraction inspiratoire des halogénés

Q28. La période de réveil post-anesthésie comporte un risque de complications liées aux comorbidités du patient, à la chirurgie et aux effets résiduels de l'anesthésie. Les nausées et vomissements postopératoires (ou NVPO) sont l'une des complications secondaires les plus fréquentes à survenir pendant les premières 24 heures suivant une anesthésie générale. Qui sont les personnes à risque ?

- A. Les patients de sexe féminin
- B. Non-fumeur
- C. Fumeur
- D. Antécédant de mal de transport