

**EXAMEN D'APTITUDE PROFESSIONNELLE
POUR L'ACCES AU GRADE D'IDE PREMIER GRADE (ECHELLE 10)**

Infirmier en Anesthésie Réanimation

Session : novembre 2015

1^{ère} Epreuve – Durée : 03 heures – Coefficient : 1

Q1. Le volume courant est :

- A. le volume mobilisé lors d'une inspiration forcée et d'une expiration normale,
- B. le volume mobilisé lors d'une inspiration et d'une expiration normale,
- C. le volume mobilisé lors d'une inspiration normale et d'une expiration forcée,
- D. le volume mobilisé lors d'une inspiration et d'une expiration forcées

Q2. L'oxygène (O₂) et le protoxyde d'azote (N₂O) sont stockés dans des réservoirs de stockage et des bouteilles de secours :

- A. sous haute pression 200 à 250 bar
- B. sous haute pression de 150 à 200 bar
- C. sous haute pression 100 à 150 bar
- D. sous haute pression 50 à 100 bar

Q3. Lors de l'utilisation des vaporisateurs :

- A. Ne pas utiliser plus d'un anesthésique halogéné pour chaque vaporisateur
- B. Possibilité d'utiliser deux vaporisateurs simultanément
- C. Ne pas trop remplir le vaporisateur
- D. Ne pas utiliser plus de deux vaporisateurs simultanément

Q4. L'oxygène rapide (By-pass) :

- A. Permet d'administrer des débits élevés d'oxygène
- B. Présente un réel risque de barotraumatisme si le by-pass est maintenu activé trop longtemps
- C. traverse le vaporisateur
- D. ne traverse pas le vaporisateur

Q5. La ventilation globale de repos ou ventilation minute (VM) :

- A. Le produit du volume courant et de la fréquence respiratoire
- B. Le produit du volume résiduel et de la fréquence respiratoire
- C. Le produit du volume courant et du débit respiratoire
- D. Le produit du volume résiduel et du débit respiratoire

Q6. La pression de sortie de L'oxygène (O₂) et le protoxyde d'azote (N₂O) :

- A. est de $3,5 \pm 0,7$ bar
- B. doit être contrôlée par des manomètres et des alarmes de basse pression
- C. est de $2,5 \pm 0,7$ bar
- D. doit être contrôlée par des manomètres et des alarmes de haute pression

Q7. Le circuit anesthésique ouvert :

- A. Peut utiliser deux branches, expiratoire et inspiratoire, comportant chacune une valve bidirectionnelle qui assure la circulation des gaz dans les deux sens.
- B. Peut utiliser un seul tuyau avec à son extrémité une valve unidirectionnelle.
- C. Peut utiliser deux branches, expiratoire et inspiratoire, comportant chacune une valve unidirectionnelle qui assure la circulation des gaz dans le même sens.
- D. S'oppose à toute réinhalation des gaz expirés

Q8. Le volume de réserve inspiratoire (VRI) représente

- A. le plus grand volume d'air qu'un sujet peut mobiliser après une inspiration normale, il est d'environ 2500 ml chez l'adulte
- B. le plus grand volume d'air qu'un sujet peut mobiliser après une inspiration forcée, il est d'environ 2500 ml chez l'adulte
- C. le plus grand volume d'air qu'un sujet peut mobiliser après une inspiration normale, il est d'environ 1500 ml chez l'adulte
- D. le plus grand volume d'air qu'un sujet peut mobiliser après une inspiration forcée, il est d'environ 1500 ml chez l'adulte

Q9. La valve de DIGBY-LEIGH :

- A. Est la plus utilisée en anesthésie
- B. Est dite orthostatique
- C. Elle ne fonctionne correctement que l'orifice expiratoire dirigé vers le haut
- D. Ses mensurations en font une valve spécifiquement adulte

Q10. La valve de LAERDAL :

- A. Est constituée d'un diaphragme de silastic présentant en son centre un orifice du type bec de canard
- B. Est une variante de la valve de DIGBY-LEIGH
- C. Comporte une valve d'amont en forme de bobine
- D. Sa constitution complexe est à l'origine de nombreuses erreurs de remontage

Q11. L'estimation du volume de gaz dans les bouteilles se fait par :

- A. volume gravé sur la bouteille pour le protoxyde d'azote
- B. la pesée de la bouteille pour l'oxygène
- C. volume gravé sur la bouteille pour l'oxygène
- D. la pesée de la bouteille pour le protoxyde d'azote

Q12. Les circuits anesthésiques ouverts :

- A. Sont de montage simple et léger
- B. Sont faciles à réchauffer et à humidifier
- C. Comportent un risque de blocage des valves bidirectionnelles
- D. Permettent la connaissance de la quantité réelle des agents volatils mis en réserve dans les tissus par le patient

Q13. Les circuits anesthésiques fermés :

- A. Comportent un risque de surdosage en agents anesthésiques
- B. Permettent la réduction du coût de l'anesthésie
- C. Sont faciles à réchauffer et à humidifier
- D. Sont très polluants

Q14. Dans le rapport ventilation - perfusion, le shunt est défini comme :

- A. Le débit sanguin artériel qui n'est pas oxygéné
- B. Le débit sanguin artériel qui est oxygéné
- C. Le débit sanguin veineux qui est oxygéné
- D. Le débit sanguin veineux qui n'est pas oxygéné

Q15. Les tuyaux de raccordement des gaz sont de couleurs différentes :

- A. blanche pour l'O₂, noire pour le protoxyde d'azote, bleue pour l'air
- B. blanche pour l'air, noire pour le protoxyde d'azote, bleue pour l'O₂
- C. blanche pour l'O₂, noire pour l'air, bleue pour le protoxyde d'azote
- D. blanche pour le protoxyde d'azote, noire pour l'O₂, bleue pour l'air

Q16. Avant le début de toute anesthésie, le réglage des trois principaux paramètres ventilatoires suivants est indispensable :

- A. Fréquence respiratoire
- B. Volume courant ou volume-minute
- C. Rapport I/E
- D. PEEP

Q17. Dans le rapport I/E, le temps inspiratoire T_i ou I :

- A. Doit couvrir de 20 à 50 % de la durée du cycle ventilatoire
- B. Comprend le temps d'insufflation proprement dit et le temps de plateau
- C. Comprend le temps d'insufflation
- D. Dépend du volume courant et du débit d'insufflation

Q18. L'oxymétrie de pouls (SpO_2) :

- A. Est une technique permettant la mesure continue et non invasive de l'oxygénation du patient
- B. Utilise des diodes émettant deux lumières rouge et infrarouge
- C. Permet de détecter les épisodes d'hyperoxies (PaO_2 excessive)
- D. Permet une précision parfaite de la mesure de la saturation en oxygène

Q19. L'affinité de l'hémoglobine pour l'oxygène augmente lorsque :

- A. La PCO_2 est élevé
- B. La température augmente
- C. Le pH baisse
- D. Le PH augmente

Q20. Le monitoring de la capnométrie :

- A. Est le monitoring le plus fiable de la ventilation
- B. Permet de détecter immédiatement l'erreur d'intubation
- C. Permet la détection des embolies pulmonaires
- D. Permet la Détection d'une réinhalation

Q21. Le monitoring de la curarisation permet :

- A. L'utilisation rationnelle et sûre des curares dépolarisants
- B. La détermination du moment idéal pour l'intubation après administration des myorelaxants dépolarisants
- C. L'adaptation précise des posologies au besoin du patient
- D. L'appréciation de la curarisation résiduelle

Q22. Dans le rapport ventilation – perfusion, l'espace mort anatomique :

- A. correspond à la partie de l'air inspiré qui parvient jusqu'aux alvéoles non perfusés
- B. correspond à la partie de l'air inspiré qui ne parvient pas jusqu'aux alvéoles
- C. est responsable d'un travail respiratoire supplémentaire qui ne génère pas d'échanges gazeux
- D. doit représenter une grande partie du volume courant

Q23. La capacité pulmonaire totale (CPT) représente :

- A. le volume gazeux présent dans les poumons après une inspiration forcée d'intensité maximale, il est d'environ 3000 ml chez l'adulte
- B. le volume gazeux présent dans les poumons après une inspiration normale d'intensité maximale, il est d'environ 3000 ml chez l'adulte
- C. le volume gazeux présent dans les poumons après une inspiration forcée d'intensité maximale, il est d'environ 6000 ml chez l'adulte
- D. le volume gazeux présent dans les poumons après une inspiration normale d'intensité maximale, il est d'environ 6000 ml chez l'adulte

Q24. Le mode de stimulation « SIMPLE TWITCH » du monitoring de la curarisation :

- A. C'est une stimulation unique d'intensité supramaximale
- B. C'est une stimulation unique de courte durée
- C. Est une technique très douloureuse
- D. Permet de détecter une curarisation résiduelle

Q25. Le mode de stimulation « LE TRAIN DE QUATRE (Train Of Four : TOF) » du monitoring de la curarisation :

- A. Comporte quatre stimulations identiques au simple Twitch,
- B. Comporte quatre stimulations administrées durant un laps de temps de 10 secondes
- C. Son utilisation est simple
- D. Nécessite une stimulation témoin avant curarisation

- Q26. La capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) représente :**
- A. Le volume gazeux qui reste dans les poumons après une expiration forcée
 - B. Le volume gazeux qui reste dans les poumons après une expiration normale
 - C. Le volume gazeux qui se trouve dans les poumons après une inspiration normale
 - D. Le volume gazeux qui se trouve dans les poumons après une inspiration forcée
- Q27. Le Thiopental est :**
- A. Un barbiturique soufré
 - B. Très hydrosoluble
 - C. Une Solution très alcaline
 - D. Une Solution très acide
- Q28. Les effets du Propofol sur le système nerveux central :**
- A. Augmentation du débit sanguin cérébral
 - B. Augmentation de la pression intracrânienne
 - C. Anticonvulsivant
 - D. Absence d'effet analgésique
- Q29. Les curares non dépolarisants stéroïdiens sont :**
- A. Pancuronium
 - B. Vecuronium
 - C. Rocuronium
 - D. Mivacurium
- Q30. La concentration alvéolaire minimale de l'halothane chez l'adulte est :**
- A. 0,5%
 - B. 0,75%
 - C. 1,2%
 - D. 2,05%
- Q31. Les effets du Thiopental sur le système nerveux central :**
- A. Diminution du débit sanguin cérébral.
 - B. Augmentation de la Pression Intracrânienne.
 - C. Anticonvulsivant
 - D. Effet analgésique.
- Q32. Les curares non dépolarisants agissent par :**
- A. Blocage compétitif des récepteurs nicotiniques
 - B. Dépolarisation de la membrane post-synaptique par libération d'Acétylcholine avant de la bloquer
 - C. Fixation compétitive antagoniste de l'acétylcholine sur des sous-unités α
 - D. Fixation au niveau des deux sous-unités α , avec ouverture du récepteur et sortie obligatoire de K^+ de la cellule musculaire
- Q33. Les effets indésirables du Propofol :**
- A. Douleur à l'injection
 - B. Myoclonies, Hypertonie surtout chez l'enfant.
 - C. Troubles de rythme
 - D. Hyperthermie maligne
- Q34. Les facteurs qui diminuent la concentration alvéolaire minimale des halogénés sont :**
- A. Hypoxémie
 - B. Hypertension artérielle
 - C. Anémie
 - D. Hyperthermie
- Q35. Les effets indésirables du Thiopental :**
- A. Nécrose tissulaire en cas d'administration extra-vasculaire
 - B. Hyperthermie maligne
 - C. Spasme et une ischémie d'aval en cas d'administration intra artérielle
 - D. Broncho-constriction

Q36. Quel est l'Halogéné qui est le plus irritant pour les voies aériennes :

- A. Halothane
- B. Sévoflurane
- C. Desflurane
- D. Isoflurane

Q37. Quels sont les halogénés qui sont utilisés pour l'induction au masque :

- A. Halothane
- B. Sevoflurane
- C. Desflurane
- D. Enflurane

Q38. Les caractéristiques du Blocage Non Dépolarisant :

- A. Pas de fasciculations lors de l'installation du bloc
- B. Fasciculations lors de l'installation du bloc
- C. Antagonisation du bloc par les anticholinestérasiques
- D. Pas d'antagonisation possible du bloc par les anticholinestérasiques

Q39. Les avantages des Morphinomimétiques Associés Au Propofol :

- A. Effet analgésique
- B. Diminution des doses d'induction du Propofol d'environ 25 %
- C. Diminution de l'incidence des douleurs à l'injection de propofol
- D. Diminution de la douleur postopératoire

Q40. La pharmacocinétique du Thiopental :

- A. Délai d'action : 60 – 90 sec
- B. Durée d'action : 15 – 20 min
- C. Dose d'induction chez l'adulte : 3 à 5 mg/kg
- D. Dose d'induction chez l'enfant de 1 à 3 ans : 8-10 mg/kg

Q41. Les facteurs qui augmentent la concentration alvéolaire minimale des halogénés sont :

- A. Hypothermie
- B. Alcoolisme chronique
- C. Cocaïne
- D. Ephédrine

Q42. Quel est le curare qui a la durée d'action la plus courte :

- A. Pancuronium
- B. Vécuronium
- C. Atracurium
- D. Rocuronium

Q43. La Kétamine se présente sous forme :

- A. Ampoules de 5 mL dosées à 50 mg (soit 10 mg/mL)
- B. Ampoules de 2 mL dosées à 10 mg (soit 5 mg/mL)
- C. Ampoules de 5 mL dosées à 250 mg (soit 50 mg/mL)
- D. Ampoules de 10 mL dosées à 200 mg (soit 20 mg/mL)

Q44. Les critères de choix d'un agent anesthésique par inhalation pour l'induction par inhalation :

- A. forte solubilité sang / gaz
- B. Odeur absente ou faible
- C. Absence d'irritation des VAS
- D. Marge de sécurité importante

Q45. La pharmacodynamie du Protoxyde d'Azote (N₂O) :

- A. Pas d'effet analgésique
- B. Le moins puissant des anesthésiques par inhalation
- C. Augmentation de la fréquence respiratoire
- D. Diminution de la fréquence respiratoire

Q46. Les contre indications du Thiopental :

- A. Hyperthermie maligne.
- B. État de mal asthmatique
- C. Porphyrisme aigu intermittent
- D. Anesthésie ambulatoire

Q47. Quel est le curare qui le délai d'action le plus long :

- A. Pancuronium
- B. Vécuronium
- C. Atracurium
- D. Rocuronium

Q48. Les effets indésirables de la Kétamine :

- A. Hallucinations, délire, désorientation temporo-spatiale au réveil
- B. Sécheresse de la bouche
- C. Nausées et vomissements
- D. Choc anaphylactique

Q49. Les contre indications du Protoxyde d'Azote (N₂O) :

- A. Chirurgie des voies aériennes au laser ou au bistouri électrique
- B. Neurochirurgie en position assise
- C. Chirurgie de l'oreille interne
- D. Transplantation hépatique

Q50. Les effets respiratoires de la Kétamine :

- A. Bradypnée
- B. Diminution de la compliance thoracique par une rigidité musculaire
- C. Broncho-constriction
- D. Broncho-dilatation

Q51. Quel est l'analgésique qui a la durée d'action la plus courte :

- A. Fentanyl
- B. Alfentanil
- C. Sufentanyl
- D. Rémifentanyl

Q52. Les effets respiratoires des morphiniques sont :

- A. Tacchypnée
- B. Rigidité thoracique
- C. Dépression de la toux
- D. Broncho-dilatation

Q53. Quel est le curare qui est métabolisé par la voie d'Hoffman :

- A. Pancuronium
- B. Vécuronium
- C. Atracurium
- D. Rocuronium

Q54. Le Fentanyl est un morphinique :

- A. Hydrosoluble
- B. Rapidement éliminé du liquide céphalo-rachidien
- C. Sa concentration est très élevée dans le liquide céphalo-rachidien
- D. Son effet analgésique s'installe rapidement

Q55. Les contre indications des morphiniques :

- A. Syndrome abdominal aigu et syndrome occlusif
- B. Insuffisance hépatocellulaire sévère
- C. Épilepsie non contrôlée.
- D. Césarienne

Q56. Les contre indications de la Kétamine :

- A. Hypotension Intracrânienne
- ☒ B. Infarctus de moins de 6 mois
- ☒ C. Eclampsie
- ☒ D. Les maladies psychiatriques.

Q57. Les anesthésiques locaux de la famille des Amides sont :

- ☒ A. Lidocaïne
- ☒ B. Bupivacaïne
- C. Procaïne
- D. Tétracaïne

Q58. Les contre indications du Protoxyde d'Azote (N₂O) :

- A. Déficit en vitamine B12
- ☒ B. pneumothorax
- C. Antécédents de maladie de l'oreille interne
- ☒ D. Occlusion

Q59. Quel est le curare de choix en cas de terrain allergique :

- A. Rocuronium
- B. Atracurium
- ☒ C. Vecuronium
- D. Cisatracurium

Q60. Les contre indications de la Néostigmine sont :

- A. Porphyrrie
- ☒ B. Asthme sévère
- ☒ C. Troubles de rythme
- ☒ D. Coronaropathie

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer

النموذج التالي للتحضير

**نموذج الامتحان المهني لولوج الدرجة الأولى من إطار
أستاذ التعليم الثانوي التأهيلي - ديداكتيك الفلسفة -
دورة 2025**

Modèle d'examen professionnel : accès au 1er grade,
professeur de l'enseignement secondaire qualifiant – CNEE –
didactique de la philosophie – session 2025

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2132

Chaîne WhatsApp

قناة واتساب

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

www.wadifa-info.com/wa

Le site

الموقع

كل المباريات المفتوحة والنماذج مع التصحيح، مجاناً

Tous les concours ouverts et les sujets corrigés, gratuits

www.wadifa-info.com