

# Advanced Care Paramedic Examination **Study Guide and Sample Questions**

January 2012

Version 2.4

Emergency Health Services Branch  
Ministry of Health and Long-Term Care





# **Advanced Care Paramedic Theory Examination**

## **Study Guide and Sample Questions**

### **Overview**

The Advanced Care Paramedic (ACP) theory examination is offered three (3) times per year (every January, May and September) by the Ontario Ministry of Health and Long-Term Care. Successful completion of this exam (minimum score 70%) is required to be eligible for employment as an Advanced Care paramedic in Ontario.

The ACP exam is based upon, but not limited to, the MOHLTC Basic Life Support and Advanced Life Support Patient Care Standards and the Canadian National Occupational Competencies for Advanced Care paramedics. The exam incorporates both primary care and advanced care knowledge and skills. The exam is three (3) hours in length. It is composed of multiple choice questions, which pertain to various scenarios based on actual ambulance calls. Also included in the exam are some multiple choice questions which stand alone and are not related to any specific scenario.

No single text provides the range of information necessary for a comprehensive review of the categories and sub-categories covered in the exam. This is why training facilities utilize a wide range of resource materials during the educational process. However, approved ACP program faculty can provide candidates with lists of reading materials relevant to the ACP scope of practice.

### **Subject Categories**

The ACP exam measures knowledge and skills in the following categories and subcategories:

Categories:

- Anatomy & Physiology
- Assessment
- Communications
- Legal
- Management
- Pathophysiology

# **Ambulanciers paramédicaux de niveau avancé**

## **Examen théorique**

### **Guide de l'étudiant et exemple de questions**

#### **Aperçu**

L'examen théorique des ambulanciers paramédicaux de niveau avancé est offert trois (3) fois par année (en janvier, en mai et en septembre) par le ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario (MSSLD). La réussite de cet examen (note de passage exigée : 70 %) est obligatoire pour pouvoir occuper un emploi en tant qu'ambulancier paramédical de niveau avancé en Ontario.

L'examen des ambulanciers paramédicaux de niveau avancé a été conçu, notamment, à partir des normes sur les soins de base et avancés de maintien des fonctions vitales du MSSLD et des profils nationaux des compétences professionnelles du personnel paramédical en soins avancés pour le Canada. L'examen porte sur les connaissances et les aptitudes en matière de soins primaires et avancés. L'examen dure trois (3) heures. Il comprend des questions à choix multiples portant sur différents scénarios fondés sur des appels d'urgence véritables. L'examen comporte également des questions à choix multiples qui ne sont liées à aucun scénario en particulier.

Il n'existe pas de document particulier contenant tous les renseignements nécessaires à une révision complète des catégories et des sous-catégories comprises dans l'examen. C'est pourquoi les centres de formation utilisent une vaste gamme de matériel documentaire durant le processus d'apprentissage. Toutefois, la faculté offrant le programme Ambulanciers paramédicaux de niveau avancé peut fournir aux candidats une liste de documents à lire se rapportant au champ d'activité des ambulanciers.

#### **Catégories de sujet**

L'examen des ambulanciers paramédicaux de niveau avancé mesure les connaissances et les aptitudes au moyen des catégories et sous-catégories suivantes :

Catégories :

- Anatomie et physiologie
- Évaluation
- Communications
- Aspects juridiques
- Gestion
- Pathophysiologie

Subcategories:

Air Operations	Intraosseous
<i>Ambulance Act</i>	Intravenous therapy
Airway	<i>Mental Health Act</i>
Anaphylaxis	Multi-system
Behavioural situations	Musculoskeletal system
Burns	Neonatal
Cardiovascular system	Obstetrics
Central Nervous system	Oncology
<i>Child &amp; Family Services Act</i>	Other
<i>Coroner's Act</i>	Pediatrics
Defibrillation	Pharmacology
Diabetes	Primary Survey
Do Not Resuscitate	Radio report
Documentation	Renal system
ECG interpretation	Reproductive system
Electrotherapy	Respiratory system
Endocrine system	Scene
Environmental	Secondary Survey
Equipment	Shock
Ethics	Soft tissue injuries
Extrication	Substance Abuse
Gastrointestinal system	Symptom Relief
Geriatrics	Therapeutic communications
Health & Safety	Toxicology
<i>Health Care Consent Act</i>	Trauma
<i>Highway Traffic Act</i>	Triage
History taking	Vehicle Operations
Infection control	Verbal report
Infectious Diseases	

Sous-catégories :

Opérations aériennes	Intra-osseuse
<i>Loi sur les ambulances</i>	Intraveino-thérapie
Voies aériennes	<i>Loi sur la santé mentale</i>
Anaphylaxie	Multi-système
Situations de comportement	Appareil locomoteur
Brûlures	Néonatal
Système cardiovasculaire	Obstétrique
Système nerveux central	Oncologie
<i>Loi sur les services à l'enfance et à la famille</i>	Autre
<i>Loi sur les coroners</i>	Pédiatrie
Défibrillation	Pharmacologie
Diabète	Appréciation primaire
Ordonnance de non-réanimation	Communication par radio
Documentation	Appareil urinaire
Interprétation d'électrocardiographie	Appareil génital
Électrothérapie	Appareil respiratoire
Système endocrinien	Lieux
Conditions ambiantes	Appréciation secondaire
Équipement	État de choc
Déontologie	Blessures du tissu mou
Désincarcération	Abus d'alcool et d'autres drogues
Appareil digestif	Soulagement des symptômes
Gériatrie	Communications thérapeutiques
Santé et sécurité	Toxicologie
<i>Loi sur le consentement aux soins de santé</i>	Trauma
<i>Code de la sécurité routière</i>	Triage
Anamnèse	Utilisation des véhicules
Prévention des infections	Rapport verbal
Maladies infectieuses	

## Question Types

Within each category you may be asked several types of questions corresponding to cognitive levels. Cognition level refers to the degree of complexity of thinking required to answer a question or solve a specific problem. The types of questions, in increasing order of difficulty, are:

1. *Factual* questions measure your ability to recall facts pertaining to a specific category of content.
2. *Application* questions require you to apply your knowledge of concepts to a particular patient situation or content area.
3. *Judgment* questions measure your ability to decide the best course of action or most appropriate approach in a provided situation.
4. *Interpretative* questions require you to determine the inferences of a given situation (e.g. patient assessment findings; presenting manifestation or given condition; legal and/or environmental conditions)
5. *Rationale* questions measure your ability to explain the reason for assessment findings; management decisions; patient clinical presentations and safety and legal precautions.
6. *Prioritization* questions measure your ability to sequence assessment based on what is best to perform or expected according to a given protocol. It also measures your ability to select the most appropriate action or measure when managing a situation.

## Scoring Process

The ACP exam is comprised of questions developed by experts in the field of pre-hospital care. The exam is subject to rigorous statistical analysis before scores are reported to candidates. This analysis determines whether each question yielded the expected statistical results. If this analysis suggests that particular questions were ambiguous, required knowledge beyond the scope of the exam or were otherwise inappropriate, then the results of these questions are not used in computing the candidates' score.

## Strategies

- All questions on the exam are of equal value; do not waste excessive time pondering an individual question.
- Scores are based upon the number of correctly answered questions; wrong answers do not count against your score. Therefore, to maximize your score, it is better to guess at an answer than not to respond at all.
- Record all your answers on your computer answer sheet. This sheet is the only document that will be scored.
- If you decide to change an answer on your answer sheet, ensure you completely erase the pencil mark you do not wish to be scanned by the computer.
- Do not wait until the last few minutes of the exam to record your answers on your answer sheet; extra time will not be granted for this purpose.
- Check frequently to ensure you are marking your answers in the appropriate row on your answer sheet.
- If you are stuck on a difficult question, eliminate as many answer choices as possible and then select the answer you think is best from the choices remaining.

## Types de questions

Dans chacune des catégories, différents types de questions correspondant à des niveaux cognitifs vous seront posées. Le terme « niveau cognitif » signifie le degré de complexité de la pensée nécessaire pour répondre à une question ou résoudre un problème en particulier. Voici les types de questions, en ordre croissant de difficulté :

1. Questions *de fait* mesurant votre capacité à vous rappeler des faits se rapportant à une catégorie particulière de contenu.
2. Questions *d'application* vous demandant d'utiliser votre connaissance des concepts touchant des situations liées aux patients ou du contenu en particulier.
3. Questions faisant appel au *jugement* et mesurant votre capacité à décider de la meilleure marche à suivre ou de l'approche la plus pertinente dans une situation donnée.
4. Questions *d'interprétation* vous demandant d'établir les conclusions d'une situation donnée (p. ex., les résultats de l'évaluation d'un patient, les manifestations énoncées ou l'état précis, les aspects juridiques et/ou les conditions ambiantes).
5. Questions *justificatives* mesurant votre capacité à expliquer les résultats de l'évaluation, les décisions de gestion, l'évolution clinique du patient et les précautions liées à la sécurité et aux aspects juridiques.
6. Questions *d'établissement des priorités* mesurant votre capacité à déterminer la séquence d'évaluation qui convient selon la meilleure marche à suivre ou selon les directives conformes à un certain protocole. Ces questions mesurent également votre capacité à choisir la meilleure mesure à prendre lorsque vous gérez une situation.

## Processus d'évaluation

L'examen des ambulanciers paramédicaux de niveau avancé comporte des questions qui ont été élaborées par des experts du secteur des soins préhospitaliers. L'examen est soumis à une analyse statistique rigoureuse avant que les notes soient distribuées aux candidats. Cette analyse permet de déterminer si chaque question a produit les résultats statistiques attendus. Si cette analyse porte à croire que certaines questions étaient ambiguës, demandaient des connaissances supérieures à la portée de l'examen ou étaient inappropriées pour quelque raison, alors les résultats de ces questions ne sont pas utilisés dans le calcul de la note du candidat.

## Stratégies

- Toutes les questions d'examen ont une valeur égale; ne passez pas trop de temps sur une question en particulier.
- Les notes sont établies selon le nombre de bonnes réponses; les mauvaises réponses ne diminuent pas votre note. Par conséquent, pour obtenir une note optimale, il est conseillé de tenter de deviner la réponse plutôt que de ne pas y répondre.
- Inscrivez toutes vos réponses sur votre feuille de réponses informatisée. Cette feuille est le seul document qui sera noté.
- Si vous décidez de changer une réponse sur votre feuille de réponses, assurez-vous d'effacer complètement la marque de crayon, afin qu'elle ne soit pas analysée par l'ordinateur.
- N'attendez pas à la fin de l'examen pour inscrire vos réponses sur votre feuille de réponse; on ne vous accordera aucun délai après l'examen pour le faire.
- Vérifiez souvent que vous inscrivez bien vos réponses dans la bonne rangée sur votre feuille de réponses.
- Si vous avez de la difficulté avec une question en particulier, commencez par éliminer le plus de choix de réponses possibles, puis sélectionnez la réponse qui vous semble la plus probable parmi les choix restants.

## Sample Exam Question

The following is an example of the type and format of questions you will see on the ACP exam. Following each question is an explanation of the question type and the correct answer.

You are dispatched priority 4 to a working fire, where there is an injured firefighter on scene.

You arrive at the scene and as you are unloading your equipment a firefighter rushes up to you and tells you that one of his crew had a problem with his tank and ran out of air while he was in the burning house. The firefighter was helped out of the structure and is now sitting on the rear step bumper of the fire truck.

You approach your patient and observe him to be approximately 50 years old, weighing approximately 80 kilograms. He is leaning forward, coughing and gasping for air. You observe that in addition to his dyspnea, he is flushed and diaphoretic. Upon auscultation breath sounds are clear and equal bilaterally at this time. He tells you that his name is Gord and he is experiencing chest pain. He confirms that he has a previous history of angina.

1. Your priority at this time is to:

1. Administer O<sub>2</sub> to Gord via a non-rebreather mask at 15 L/min.
  2. Move Gord to your vehicle in order to give him humidified oxygen.
  3. Attempt to insert a nasopharyngeal airway.
  4. Attach Gord to your cardiac monitor.
  5. Question Gord further about his heart condition.
- 
- A. 1, 3 and 4
  - B. 1, 4 and 5
  - C. 2, 3 and 4
  - D. 2, 3 and 5

*This is a prioritization question. Gord is in severe respiratory distress and therefore requires immediate oxygen therapy. Although humidified oxygen is preferable for a smoke inhalation patient, you should not take the time to move Gord to your vehicle without further assessing his condition. Choice 2 is incorrect. Oxygen via a non-rebreather mask is your best choice at this time. Choice 1 is correct. Gord has told you he has chest pain and a history of angina. Gord's speech indicates to you that his airway is patent at this time. The insertion of a nasopharyngeal airway will only serve to irritate his condition. Choice 3 is incorrect. Due to Gord's current complaint of chest pain and his history of angina you should begin cardiac monitoring as soon as possible and find out more about his heart condition. Choices 4 and 5 are correct. The correct answer is B.*

## Exemples de question d'examen

Voici un exemple du type et du format des questions que vous trouverez dans l'examen des ambulanciers paramédicaux de niveau avancé. Vous trouverez après chacune des questions, une explication du type de question ainsi que la bonne réponse.

Vous recevez un appel de priorité 4 sur les lieux d'un incendie pour soigner un pompier blessé sur place.

Vous arrivez sur les lieux et, tandis que vous sortez votre équipement, un pompier court vers vous et vous annonce que l'un de ses coéquipiers a eu un problème avec son réservoir à oxygène et qu'il a manqué d'air alors qu'il se trouvait dans la maison en flammes. Le pompier a reçu de l'aide pour sortir de la bâtisse et il est maintenant assis sur le pare-chocs arrière à marchepied du camion de pompier.

Vous approchez de votre patient et vous déterminez qu'il est âgé d'environ 50 ans et qu'il pèse environ 80 kilogrammes. Il est incliné vers l'avant, tousse et cherche son air. Vous remarquez qu'en plus de sa dyspnée, il présente des rougeurs au visage et il est diaphorétique. Lorsque vous l'auscultez, vous constatez qu'il respire librement, aussi bien d'un côté que de l'autre pour le moment. Il vous dit qu'il s'appelle Gord et qu'il ressent des douleurs thoraciques. Il confirme qu'il a des antécédents d'angine.

1. Votre priorité à ce moment consiste à :

1. administrer de l'oxygène à Gord à l'aide d'un masque à oxygène sans réinspiration, à raison de 15 L/min.
  2. transporter Gord dans votre véhicule afin de lui administrer de l'oxygène humidifié.
  3. tenter d'insérer une sonde nasopharyngée.
  4. brancher Gord à votre moniteur cardiaque.
  5. interroger Gord davantage à propos de ses problèmes cardiaques.
- A. 1, 3 et 4  
B. 1, 4 et 5  
C. 2, 3 et 4  
D. 2, 3 et 5

*Il s'agit d'une question d'établissement des priorités. Gord est en détresse respiratoire aiguë, il a donc immédiatement besoin d'oxygénothérapie. Bien que l'oxygène humidifié soit préférable dans le cas d'un patient qui a inhalé de la fumée, vous ne devriez pas transporter Gord dans votre véhicule sans avoir d'abord évalué son état. Le choix 2 est donc erroné. Votre meilleure option à ce moment-ci est d'administrer de l'oxygène à l'aide d'un masque à oxygène sans réinspiration. Le choix 1 est donc exact. Gord vous a dit qu'il avait des douleurs thoraciques et des antécédents d'angine. La façon dont il parle vous indique que ses voies aériennes sont inobstruées pour le moment. L'insertion d'une sonde nasopharyngée aurait pour seul effet de l'irriter. Le choix 3 est donc erroné. Étant donné que Gord se plaint de douleurs thoraciques et qu'il a des antécédents d'angine, vous devriez le brancher au moniteur cardiaque le plus rapidement possible, et en apprendre plus sur ses problèmes cardiaques. Les choix 4 et 5 sont donc exacts. La bonne réponse est B*

2. In addition to dyspnea, which of the following manifestations would you expect to find in a patient suffering from smoke inhalation?
1. Hemoptysis
  2. Muffled heart sounds
  3. Mediastinal shift
  4. Tachycardia
  5. Carbon rings around nares
- A. 1, 3 and 4  
B. 1, 4 and 5  
C. 2, 3 and 5  
D. 3, 4 and 5

*This is a factual question. Smoke inhalation causes an irritation of the bronchial tree and alveoli. The resulting histamine response allows leakage of some red blood cells from the capillary bed. This leads to blood in the sputum. Choice 1 is correct. Muffled heart sounds and a mediastinal shift are found in a variety of chest trauma situations but are not congruent with smoke inhalation. Choices 2 and 3 are incorrect. Smoke inhalation causes hypoxia in the body. This in turn causes a sympathetic nervous response resulting in tachycardia. Choice 4 is correct. The inhalation of smoke often leaves residual black carbon rings around the opening of the nostrils. Choice 5 is correct. The correct answer is B.*

3. With oxygen, Gord's breathing is improving. Which of the following questions are most important to ask Gord at this time?
1. "Are you burned anywhere?"
  2. "Is the chest pain worse on inspiration?"
  3. "When did your chest pain begin?"
  4. "Have you taken any nitroglycerin?"
  5. "How long were you in the fire without air?"
- A. 1 and 4  
B. 2 and 5  
C. 3 and 4  
D. 3 and 5

*This is a judgement question. At this time it is important to determine whether Gord meets the nitroglycerine or ASA protocol under the symptom relief guidelines. The two key questions which help you to determine which, if any, medication to administer to Gord are questions 3 and 4, these are correct choices. Gord is in distress and may not be able to determine if he is burned anywhere. A proper secondary assessment of Gord will be required to determine if he has suffered any burns. Choice 1 is incorrect. Chest pain which is worse on inspiration corresponds to a number of conditions, however, none of these conditions are suspected given this scenario. Choice 2 is incorrect. The length of time Gord was in the fire without air may impact your decision to intubate early, as an O<sub>2</sub> sat of 95% may be compatible with ongoing hypoxia falsely elevated by CO. Therefore, choice 5 is correct. The correct answer is C.*

2. En plus de la dyspnée, lesquelles des manifestations suivantes vous attendriez-vous à voir chez un patient ayant inhalé de la fumée ?

1. Hémoptysie
2. Bruits cardiaques assourdis
3. Déplacement médiastinal
4. Tachycardie
5. Cerne de carbone autour des narines

- A. 1, 3 et 4
- B. 1, 4 et 5
- C. 2, 3 et 5
- D. 3, 4 et 5

*Il s'agit d'une question de fait. L'inhalation de fumée cause l'irritation de l'arbre bronchique et des alvéoles. La libération des histamines qui en résulte permet une certaine fuite de globules rouges du lit capillaire. Cela entraîne la présence de sang dans l'expectoration. Le choix 1 est donc exact. Les bruits cardiaques assourdis et le déplacement médiastinal sont présents dans de nombreuses situations de trauma à la poitrine, mais ils ne concordent pas avec l'inhalation de fumée. Les choix 2 et 3 sont donc erronés. L'inhalation de fumée entraîne l'hypoxie du corps. Celle-ci entraîne à son tour une réaction du système nerveux autonome, ce qui cause une tachycardie. Le choix 4 est donc exact. L'inhalation de fumée laisse souvent des cernes résiduels de carbone noir à l'entrée des narines. Le choix 5 est donc exact. La bonne réponse est B.*

3. Grâce à l'oxygène, la respiration de Gord s'améliore. Quelle serait la question la plus pertinente à lui poser à ce moment ?

1. « Avez-vous des brûlures quelque part ? »
2. « Vos douleurs thoraciques sont-elles plus prononcées lorsque vous inspirez ? »
3. « Quand vos douleurs thoraciques ont-elles commencé ? »
4. « Avez-vous pris de la nitroglycérine ? »
5. « Combien de temps avez-vous passé sans air dans le bâtiment en feu ? »

- A. 1 et 4
- B. 2 et 5
- C. 3 et 4
- D. 3 et 5

*Il s'agit d'une question faisant appel à votre jugement. Pour le moment, il est important de déterminer si Gord correspond au protocole de nitroglycérine ou au protocole ASS dans le cadre des directives de soulagement des symptômes. Les deux questions qui vous aideront à juger de la médication, le cas échéant, que vous devez administrer à Gord sont les questions 3 et 4 : ce sont les choix exacts. Gord est en détresse et il se pourrait qu'il ne puisse pas déterminer lui-même s'il souffre de brûlures. Une seconde évaluation de Gord sera nécessaire afin de vérifier s'il a subi des brûlures. Le choix 1 est donc erroné. Les douleurs thoraciques qui s'accroissent à l'inspiration correspondent à un certain nombre d'états problématiques, mais aucun de ces états n'est probable dans le présent scénario. Le choix 2 est donc erroné. Le temps que Gord a passé sans air dans le bâtiment en feu pourrait influencer votre décision de procéder rapidement à l'intubation, puisque la saturation en oxygène à 95 % pourrait être compatible avec une hypoxie continue faussement élevée par le monoxyde de carbone. Le choix 5 est donc exact. La bonne réponse est C.*

4. Which of the following statements are true of a myocardial infarction?
- A. As the myocardium fails there is a resultant decrease in cardiac output. This drop in cardiac output causes a state of sepsis throughout the body.
  - B. Histamine is released in the heart causing a leakage of fluid from the capillary bed in the myocardium. This results in fluid accumulating in the pericardial sac and a subsequent cardiac tamponade.
  - C. During a myocardial infarction all cells of the myocardium become ischemic. This ischemia is reversible throughout the heart provided there is adequate collateral circulation in the myocardium.
  - D. There is a reduction of cell membrane stability of the affected myocardial cells as they become hypoxic. This causes the myocardium to become more susceptible to cardiac arrhythmias such as ventricular fibrillation.

*This is an application of theory question. Myocardial infarction results in a decreased cardiac output which may lead to cardiogenic shock. It does not cause septic shock in the body. Answer A is incorrect. Histamine is released during an infarct, however there is not enough fluid to cause a cardiac tamponade. Answer B is incorrect. A myocardial infarction occurs when there is irreversible necrosis to a selected region of myocardial cells. Reversible ischemia to the cells of the myocardium is classified as angina. Answer C is incorrect. Injured myocardial cells become more irritable and are prone to arrhythmias. The most life threatening arrhythmia is ventricular fibrillation. The correct answer is D.*

Further questioning of Gord reveals that his chest pain began about 20 minutes ago. He is prescribed nitroglycerin spray but he left it back at the station. His chest pain is still present, although it has improved since he has been on the oxygen. An assessment of Gord's vital signs reveal his pulse to be 92, full and regular, blood pressure of 160/90, respirations are 24 shallow and regular and his skin is warm, moist and flushed. He has no contraindications for any symptom relief medications.

5. Your best course of action at this time is to:
- A. Administer one spray of nitroglycerin under Gord's tongue and repeat if necessary in 5 minutes.
  - B. Administer Ventolin, 5.0 mg. nebulized with oxygen at 6-8 L/min.
  - C. Administer two 80 mg. ASA tablets to Gord and instruct him to chew them before he swallows them.
  - D. Refrain from administering any medications to Gord at this time as the oxygen is improving his condition. Re-evaluate this decision in 5 minutes.

*This is an interpretation question. Gord meets the protocol for the administration of nitroglycerin at this time. Answer A is correct. Gord is not exhibiting wheezing at this time and the administration of Ventolin may worsen his cardiac ischemia. Answer B is incorrect. Gord should not be administered ASA prior to nitroglycerin in this situation. Answer C is incorrect. To reduce the injury to Gord's myocardium, nitroglycerin should be given as soon as possible to rapidly relieve his condition. Waiting to see if the oxygen will continue to help is a time-consuming management which may not be effective. Answer D is incorrect.*

4. Laquelle des affirmations suivantes est vraie dans le cas d'un infarctus du myocarde ?
- A. Une défaillance du myocarde entraîne une diminution du débit cardiaque. Cette diminution cause un état de septicémie dans l'ensemble du corps.
  - B. Les histamines se libèrent dans le corps et causent une fuite de fluides du lit capillaire dans le myocarde. Les fluides s'accumulent alors dans la cavité péricardique et une tamponnade cardiaque s'ensuit.
  - C. Pendant un infarctus du myocarde, toutes les cellules du myocarde deviennent ischémiques. Cette ischémie est réversible dans tout le cœur, à condition qu'il y ait une circulation collatérale adéquate dans le myocarde.
  - D. Il y a réduction de la stabilité de la membrane cellulaire des cellules myocardiques affectées alors qu'elles deviennent hypoxiques. Le myocarde devient alors plus susceptible de souffrir d'arythmie cardiaque, par exemple de fibrillation ventriculaire.

*Il s'agit d'une question d'application de théorie. L'infarctus du myocarde provoque une diminution du débit cardiaque qui pourrait entraîner un choc cardiogène. Il ne cause pas de choc septique dans le corps. La réponse A est donc erronée. Les histamines sont libérées pendant un infarctus, mais il n'y a pas suffisamment de fluides pour provoquer une tamponnade cardiaque. La réponse B est donc erronée. L'infarctus du myocarde se produit lorsqu'il y a nécrose irréversible dans une certaine région des cellules myocardiques. Une ischémie réversible vers les cellules myocardiques est considérée comme une angine. La réponse C est donc erronée. Les cellules myocardiques blessées deviennent plus irritables et ont tendance à développer des arythmies. L'arythmie la plus menaçante pour le pronostic vital est la fibrillation ventriculaire. La bonne réponse est D.*

En interrogeant Gord, vous apprenez que ses douleurs thoraciques ont commencé il y a environ 20 minutes. Il un vaporisateur de nitroglycérine prescrit, mais il l'a laissé à la caserne. Ses douleurs thoraciques sont toujours présentes, mais elles ont diminué depuis qu'il est sous oxygène. Une évaluation des signes vitaux de Gord révèle que son pouls est à 92, fort et régulier, sa pression sanguine est de 160/90, sa respiration est à 24, superficielle et régulière, et sa peau est chaude, humide et rougeâtre. Il n'y a pas de contre-indication pour qu'il prenne une médication pour soulager ses symptômes.

5. Votre meilleure ligne de conduite à adopter pour le moment est :
- A. d'administrer un jet de nitroglycérine sous la langue de Gord et répéter au besoin dans 5 minutes.
  - B. d'administrer une dose de Ventolin à 5.0 mg par nébulisateur avec oxygène à 6-8 L/min.
  - C. d'administrer à Gord deux comprimés enrobés d'acide acétylsalicylique de 80 mg et lui demander de les croquer avant de les avaler.
  - D. d'éviter d'administrer toute médication à Gord pour le moment puisque l'oxygène améliore son état. Réévaluez votre décision dans cinq minutes.

*Il s'agit d'une question d'interprétation. Gord correspond au protocole d'administration de nitroglycérine en ce moment. La réponse A est donc exacte. Gord n'a pas la respiration sifflante pour le moment et l'administration de Ventolin pourrait empirer son ischémie cardiaque. La réponse B est donc erronée. Gord ne devrait pas prendre d'acide acétylsalicylique avant d'avoir pris de la nitroglycérine dans la présente situation. La réponse C est donc erronée. Pour réduire la blessure au myocarde de Gord, il faut lui donner de la nitroglycérine le plus rapidement possible afin de vite le soulager de ses symptômes. Il ne serait pas judicieux à ce moment d'attendre de voir si l'oxygène va continuer d'aider, ce serait une perte de temps et ce ne serait pas efficace. La réponse D est donc erronée.*

Your assessment of Gord reveals that he has not suffered any burns. You place him on your stretcher and load him into your ambulance. In the back of the ambulance Gord suddenly becomes unresponsive and his oxygen saturation drops to 86%. You repeat the primary survey, and find that Gord is breathing on his own, and does have a carotid pulse.

6. While all of the following are important, which priorities should be performed first?

1. Reauscultate Gord's lungs.
2. Reassess Gord's vital signs.
3. Assess Gord's LOC to determine a GCS score.
4. Prepare to intubate Gord.

- A. 1 and 2
- B. 1 and 4
- C. 2 and 3
- D. 3 and 4

*This is a prioritization question. It is important to auscultate Gord's lungs to determine the cause of his dropping oxygen saturation and decreased LOC. Choice 1 is a priority. Assessing Gord's vital signs and GCS, while important can wait or can be performed by your partner, choices 2 and 3 are incorrect. Gord has most likely suffered smoke inhalation and requires immediate and aggressive airway management. Choice 4 is a priority. The correct answer is B.*

You and your partner are performing all of the above priorities. Your partner tells you that Gord's blood pressure remains unchanged, his pulse is 120 weak and regular, respirations are 28 and shallow and his GCS is 7. Auscultation reveals bilateral crackles to his mid-lobes.

7. In considering intubation of Gord, which of the following equipment should you select? A(n):

- A. nasal endotracheal tube.
- B. oral endotracheal tube uncut.
- C. oral endotracheal tube cut to 26 cm.
- D. Supraglottic airway

*This is a judgement question. A nasal endotracheal tube or a Supraglottic airway are incorrect choices for Gord. An oral endotracheal tube which has been cut is incorrect as Gord may be developing severe airway and facial edema and longer, uncut tubes are the standard to prevent loss of the tube in the expanding airway and tissue. Answer B is correct.*

Votre évaluation de Gord révèle qu'il ne souffre pas de brûlures. Vous l'avez placé sur votre civière et l'avez installé dans votre ambulance. Dans l'ambulance, Gord devient soudainement inerte et sa saturation en oxygène descend à 86 %. Vous répétez l'examen initial et constatez que Gord respire par lui-même et qu'il présente un pouls carotidien.

6. Toutes les étapes ci-dessous sont importantes, lesquelles devriez-vous effectuer en priorité ?
1. Ausculter de nouveau les poumons de Gord.
  2. Réévaluer les signes vitaux de Gord.
  3. Évaluer la perte de connaissance de Gord afin de déterminer où il se situe sur l'échelle de Glasgow.
  4. Vous préparer à intuber Gord.
- A. 1 et 2  
B. 1 et 4  
C. 2 et 3  
D. 3 et 4

*Il s'agit d'une question d'établissement des priorités. Il est important d'ausculter les poumons de Gord afin de déterminer la cause de la baisse de sa saturation en oxygène et sa perte de connaissance. Le choix 1 est donc une priorité. L'évaluation des signes vitaux de Gord et sa situation sur l'échelle de Glasgow est importante, mais elle peut attendre ou être effectuée par votre partenaire : les choix 2 et 3 sont erronés. Gord souffre probablement d'inhalation de fumée et a besoin d'une assistance respiratoire immédiate et intensive. Le choix 4 est donc une priorité. La bonne réponse est B.*

Vous et votre partenaire effectuez toutes les étapes prioritaires indiquées ci-dessus. Votre partenaire vous dit que la pression sanguine de Gord est stable, que son pouls est à 120, faible mais régulier, que sa respiration est à 28 et superficielle, et qu'il est à 7 sur l'échelle de Glasgow. L'auscultation révèle des crépitements bilatéraux dans les lobes médians de ses poumons.

7. Lorsque vous envisagez l'intubation de Gord, quel équipement devriez-vous utiliser ?
- A. Une sonde endotrachéale introduite par voie nasale.
  - B. Une sonde endotrachéale introduite par voie orale, non coupée.
  - C. Une sonde endotrachéale introduite par voie orale, coupée à 26 cm.
  - D. Un dispositif supraglottique.

*Il s'agit d'une question faisant appel au jugement. Une sonde endotrachéale introduite par voie nasale ou un dispositif supraglottique ne sont pas de bons choix dans le cas de Gord. La sonde endotrachéale introduite par voie orale qui a été coupée n'est pas un bon choix également, car Gord pourrait être en train de développer un œdème facial et un œdème des poumons sévères. Dans un cas comme celui-ci, une sonde plus longue et non coupée constitue l'option habituelle et permet de prévenir la perte du tube dans les voies aériennes et les tissus en expansion. La bonne réponse est B.*