

## COMPARTIMENTS DE L'ORGANISME

### **SUJET**

**QCM 1 : A propos des généralités sur le cours compartiments de l'organisme, donnez la ou les propositions vraies :**

- A) Les poumons, l'intestin et les reins sont des organes en interaction avec le milieu extérieur.
- B) Le milieu hydrique intracellulaire est inaccessible aux mesures physiologiques.
- C) L'hématocrite moyenne qu'on retrouve chez un individu à l'état physiologique est de 0,65.
- D) Le volume sanguin total est égal à la somme du volume globulaire et du volume plasmatique.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 2 : Donnez la définition de la clairance plasmatique :**

- A) La clairance plasmatique est la quantité de plasma épuré d'une substance.
- B) La clairance plasmatique est le volume de plasma épuré d'une substance.
- C) La clairance plasmatique est la quantité de plasma épuré d'une substance par unité de temps.
- D) La clairance plasmatique est le volume de plasma épuré d'une substance par unité de temps.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 3 : Soit un patient qui présente un poids de 50 kg, quel est son volume plasmatique ?**

- A) 2 L
- B) 2,5 L
- C) 3 L
- D) 3,5 L
- E) 4 L

**QCM 4 : Soit une femme de 84 kg, donnez la ou les propositions vraies à propos des différents volumes qu'on retrouve dans son corps :**

- A) Son volume d'eau totale est de 42 L.
- B) Son volume extracellulaire est de 28 L.
- C) Son volume intracellulaire est de 14 L.
- D) Son volume d'eau totale représente 60% de son poids.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 5 : A propos des compartiments de l'organisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu par le Pr. Favre)**

- A) Le milieu intérieur correspond au milieu intracellulaire
- B) L'hématocrite correspond au rapport entre le volume globulaire et le volume sanguin
- C) Pour mesurer le volume plasmatique on utilise le Cr-EDTA
- D) Un homme de 70 kg possède un volume d'eau totale de 42 L
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 6 : A propos des compartiments de l'organisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu par le Pr Favre)**

- A) Le volume cellulaire représente 2/3 du volume d'eau totale et le volume extracellulaire le 1/3 restant
- B) A poids égal, la femme contient plus d'eau dans son organisme qu'un homme
- C) L'hématocrite moyenne présente à l'état physiologique chez un individu est de 0,45
- D) La capacité vitale comprend le volume résiduel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : Soit un homme de 80 kilogrammes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Son volume d'eau totale est de 48 L

- B) Son volume cellulaire est de 16L
- C) Son volume plasmatique est de 3L
- D) Son volume extracellulaire est plus important que son volume cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos des compartiments de l'organisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'albumine marquée à l'iode 125 permet de mesurer le volume plasmatique
- B) Le volume extracellulaire représente les 2/3 du volume d'eau totale
- C) Le volume sanguin est égale au volume plasmatique divisé par (1 – l'hématocrite)
- D) La capacité vitale représente un volume plus important que la capacité pulmonaire totale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos des compartiments du milieu intérieur de l'organisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le milieu cellulaire est un sanctuaire dans lequel on n'effectue généralement pas de prélèvement
- B) Le volume de distribution d'un traceur permet de mesurer les différents compartiments
- C) Le volume de distribution d'un traceur séquestré est calculé à partir de sa courbe d'élimination
- D) L'EDTA couplé au chrome 51 permet de mesurer le volume plasmatique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : A propos des compartiments de l'organisme, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) On peut mesurer le volume d'eau totale à l'aide du tritium
- B) Le milieu intérieur est synonyme de milieu extracellulaire
- C) La valeur du DFG physiologique est d'environ 120 ml/min
- D) La baisse du DFG est physiologique avec l'âge
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 11 : Un patient présent un volume plasmatique de 3 L et un taux d'hématocrite à 0,4, calculez son volume sanguin :**

- A) 3 L
- B) 3,5 L
- C) 4 L
- D) 4,5 L
- E) 5 L

**QCM 12 : A propos des compartiments de l'organisme, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu par le Pr Favre)**

- A) Le milieu cellulaire est égale à la soustraction du volume d'eau totale par le volume extracellulaire
- B) Le DFG diminue au cours de la vie avec l'âge
- C) Le volume de distribution d'un traceur éliminé est calculé à partir de sa courbe d'élimination
- D) L'EDTA couplé au chrome 51 permet de mesurer le volume extracellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 13 : Soit un homme de 70 kg auquel on ultrafiltre 1 L de solution isotonique au plasma, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu par le Pr Favre)**

- A) Le volume d'eau totale de cet homme au départ est de 42 L
- B) Le volume d'eau extracellulaire après ultrafiltration est de 13 L
- C) Le volume cellulaire reste inchangé
- D) L'hématocrite augmente
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 14 : A propos des compartiments de l'organisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu par le Pr Favre)**

- A) La clairance plasmatique d'un soluté est le volume de plasma totalement épuré de ce soluté par unité de temps
- B) Le volume courant est la somme des volumes de réserves inspiratoire et expiratoire
- C) Le tritium permet de connaître le volume d'eau totale d'un individu
- D) L'hématocrite est le rapport du volume globulaire sur le volume sanguin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 15 : A propos des compartiments du milieu extérieur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu par le Pr Favre)**

- A) L'hélium est le traceur utilisé pour mesurer les volumes pulmonaires

- B) Le volume de plasma totalement épurée d'une substance par unité de temps constitue la clairance plasmatique rénale ou bien le débit de filtration glomérulaire
- C) Le volume de plasma épuré d'EDTA par minute est une mesure de la clairance plasmatique rénale
- D) Les reins filtrent le plasma 50 fois par jour et en réabsorbent la majeure partie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 16 : A propos des compartiments du milieu extérieur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (Relu par le professeur Favre) :**

- A) Les poumons, les reins et les intestins sont des organes en contact avec le milieu extérieur
- B) La capacité pulmonaire totale comprend le volume résiduel
- C) Le volume de plasma totalement épuré d'une substance par unité de temps par les reins constitue la clairance plasmatique rénale ou encore le débit de filtration glomérulaire
- D) Les reins filtrent le plasma et en réabsorbent la majeure partie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 17 : A propos des compartiments du milieu intérieur de l'organisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (Relu par le professeur Favre):**

- A) Le milieu intérieur est équivalent au milieu extracellulaire
- B) Le volume de distribution d'un traceur permet de mesurer les compartiments
- C) Pour un traceur éliminé de l'organisme, la phase de distribution a lieu avant la phase d'élimination
- D) Le volume d'eau totale d'un individu varie en fonction de l'âge et du sexe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 18 : A propos de la clairance rénal d'un soluté, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La clairance rénale d'un soluté est la quantité de soluté éliminé du plasma exprimé en mol
- B) La clairance rénale d'un soluté est la quantité de soluté éliminé du plasma par unité de temps et par les reins, exprimée en mol/min
- C) La clairance rénale d'un soluté est le volume de plasma épuré du soluté par unité de temps par les reins, exprimée en ml/min
- D) La clairance plasmatique rénale correspond au débit de filtration glomérulaire et est d'environ 120 ml/min
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 19 : A propos des volumes pulmonaires, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le volume pulmonaire peut se mesurer à l'aide de l'hélium
- B) Le volume pulmonaire courant inclus le volume de réserve inspiratoire et le volume de réserve expiratoire
- C) La capacité vitale comprend le volume résiduel
- D) La capacité vitale correspond à la somme de la capacité pulmonaire totale et du volume résiduel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 20 : A propos des différents compartiments et milieux, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La lumière intestinale fait partie du milieu intérieur
- B) Le liquide intra et extracellulaire font partie du milieu intérieur
- C) Le plasma fait partie du milieu extérieur
- D) L'air à l'intérieur des poumons fait partie du milieu extérieur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 21 : A propos des compartiments du milieu extérieur de l'organisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s):**

- A) La capacité pulmonaire totale inclus le volume résiduel
- B) On peut connaître la valeur de la capacité pulmonaire totale grâce à l'utilisation de l'hélium
- C) Le volume résiduel peut être calculé en faisant la différence entre la capacité pulmonaire totale et la capacité vitale
- D) Le volume courant est d'environ 0,4 à 0,6 litres pour un individu standard en bonne santé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 22 : Vous ultrafiltrez 2 litres de solution isotonique au plasma à l'aide d'un rein artificiel chez un patiente de 80 kg atteint d'insuffisance rénale. Ce patient possède un hématoците de 40% avant l'ultrafiltration, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le volume d'eau totale passe de 50 à 48 litres
- B) Le volume d'eau extracellulaire passe de 16 à 14 litres
- C) Le volume sanguin passe de 6,5 à 4,5 litres
- D) L'hématocyte augmente
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 23 : A propos du volume de distribution d'un traceur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le volume de distribution d'un traceur permet de mesurer les compartiments de l'organisme
- B) La mesure du volume d'un compartiment repose sur l'injection d'un traceur, puis de la mesure de sa concentration un peu plus tard
- C) Un traceur est forcément éliminé de l'organisme
- D) Les traceurs sont toujours des molécules exogènes à l'organisme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 24 : A propos des compartiments de l'organisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu et modifié par le Pr Favre)**

- A) Le volume cellulaire représente 2/3 du volume d'eau totale
- B) Pour un traceur éliminé de l'organisme, on utilise la courbe d'élimination pour calculer le Vd
- C) L'EDTA est une molécule exogène régulièrement éliminée par les reins
- D) L'hématocrite est égal au rapport du volume sanguin sur le volume globulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 25 : A propos des compartiments du milieu extérieur de l'organisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu et modifié par le Pr Favre)**

- A) La capacité vitale est égale à la somme du volume courant, du volume de réserve inspiratoire et du volume de réserve expiratoire
- B) Le volume résiduel (d'environ 1,3 L) correspond au volume des bronches et des bronchioles
- C) La clairance plasmatique est le volume de plasma totalement épuré d'une substance par unité de temps
- D) Les reins filtrent le plasma environ 50 fois par jour et en réabsorbent la majeure partie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 26 : A propos des compartiments du milieu intérieur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La notion de milieu intérieur désigne l'ensemble du liquide qui baigne les cellules
- B) On appelle également le milieu intérieur : le milieu extracellulaire
- C) Le milieu extracellulaire, qui est un sanctuaire dans lequel on n'effectue généralement pas de prélèvement
- D) Le milieu extracellulaire est synonyme de milieu cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 27 : A propos du volume de distribution d'un traceur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le volume de distribution d'un traceur permet de mesurer les compartiments de l'organisme
- B) La mesure du volume d'un compartiment repose sur l'injection d'un traceur, puis de la mesure de sa concentration un peu plus tard
- C) Un traceur peut être éliminé ou séquestré de l'organisme
- D) Les traceurs peuvent être des molécules exogènes ou endogènes à l'organisme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 28 : A propos des traceurs, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Pour un traceur séquestré, la courbe de concentration en fonction du temps présente un plateau d'équilibre suivi d'une phase de distribution
- B) Pour un traceur séquestré, le volume de distribution est égal au rapport de la quantité injectée du traceur sur la concentration de celui-ci à l'équilibre
- C) Pour un traceur éliminé de l'organisme, on utilise la courbe d'élimination pour calculer le volume de distribution
- D) Pour un traceur éliminé régulièrement de l'organisme, il y a d'abord une phase de distribution du traceur et après une phase d'élimination
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 29 : A propos des différents traceurs, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le tritium permet de mesurer le volume d'eau totale de l'organisme
- B) L'albumine couplé à un atome d'iode 125 permet de mesurer le volume plasmatique
- C) L'EDTA marqué au Chrome 51 permet de mesurer le volume extracellulaire
- D) L'inuline permet de mesurer le volume plasmatique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 30 : A propos des volumes d'eau totales, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Une femme de 60 kg possède 30 L d'eau totale
- B) Une homme de 70 kg possède 35 L d'eau totale

- C) Une homme de 60 kg possède 36 L d'eau totale
- D) Un nourrisson de 5 kg possède 3,75 L d'eau totale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 31 : A propos des compartiments intérieur de l'organisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'EDTA est une molécule endogène régulièrement éliminée par les reins
- B) Le volume d'eau cellulaire représente 2/3 du volume d'eau totale
- C) Le volume d'eau de milieu intérieur représente 2/3 du volume d'eau totale
- D) Le volume cellulaire est égal au rapport du volume d'eau totale et du volume extracellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 32 : Soit un homme de 70 kg, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le volume d'eau totale de cet homme est de 42 L
- B) Son volume extracellulaire est de 14 L
- C) Son volume cellulaire est de 26 L
- D) Son volume d'eau totale peut être mesuré à l'aide de tritium
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 33 : A propos du sang et du plasma, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le volume de plasma peut être mesuré grâce à l'EDTA couplé à un atome de Chrome 51
- B) L'hématocrite a une valeur d'environ 0,65 physiologiquement
- C) Dans un tube sec, la phase liquide du sang s'appelle le sérum
- D) L'hématocrite est égale au rapport de volume globulaire sur le volume sanguin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

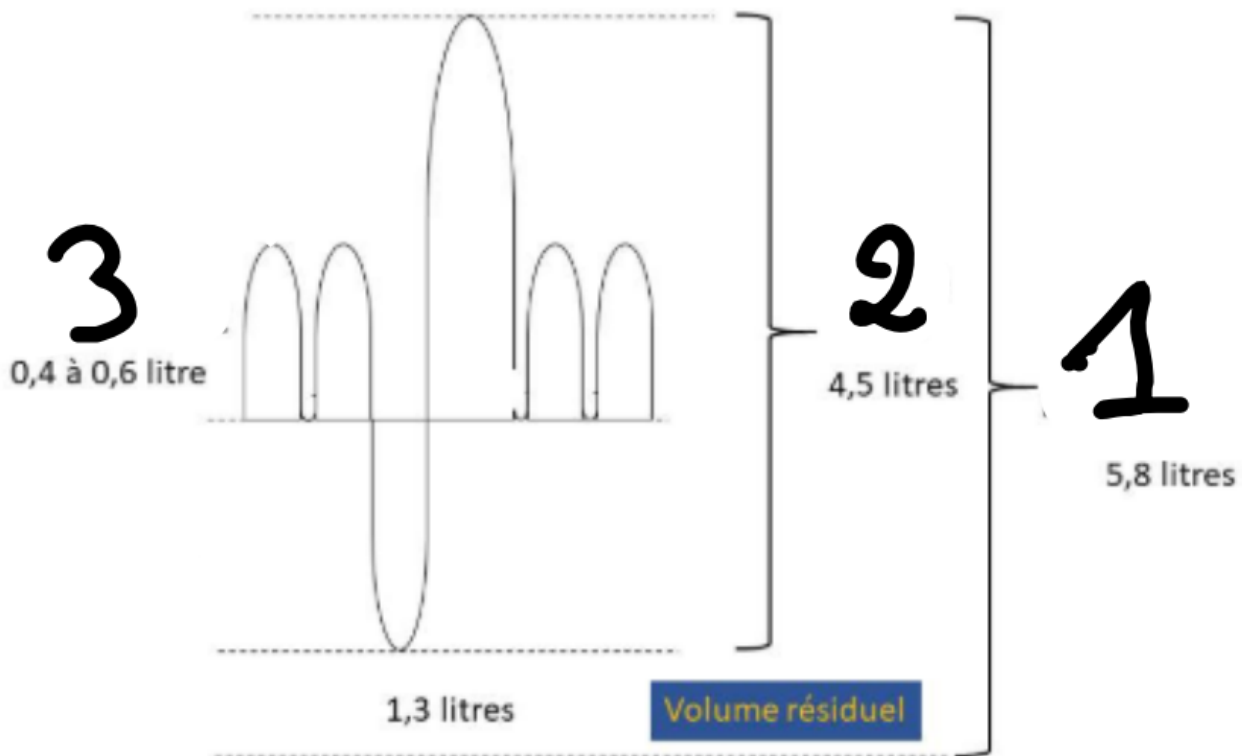
**QCM 34 : Soit un individu de 80 kg avec une hématocrite de 0,5 calculez son volume sanguin :**

- A) 8
- B) 8,5
- C) 9
- D) 10,5
- E) 11

**QCM 35 : A propos des compartiments du milieu extérieur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'air qui vient se mettre au contact du sang dans les poumons fait partie du milieu extérieur
- B) Le bol alimentaire qui passe par l'intestin fait partie du milieu intérieur
- C) L'urine est un déchet de l'organisme filtré à partir du sang dans les reins qui fait partie de milieu extérieur
- D) Le DFG est de 120 ml/min et le plasma est filtré environ 50 fois par jour par les reins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 36 : A propos du compartiment pulmonaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**



- A) Au niveau d'un spiromètre lors de l'expiration le volume d'air sous la cloche diminue
- B) Le 1 représente la capacité vitale
- C) Le 2 représente le volume courant
- D) Le 3 représente le volume de réserve inspiratoire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 37 : A propos des compartiments du milieu extérieur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'hélium est le traceur utilisé pour mesurer les volumes pulmonaires
- B) Le volume de plasma totalement épurée d'une substance par unité de temps constitue la clairance plasmatique ou bien le débit de filtration glomérulaire
- C) Le volume de plasma épuré d'EDTA par minute est une mesure de la clairance plasmatique rénale
- D) Les reins filtrent le plasma 50 fois par jour et en réabsorbent la majeure partie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 38 : Le débit de filtration glomérulaire augmente avec l'âge CAR le degré de dyspnée est proportionnel au degré d'insuffisance cardiaque**

- A) Les deux assertions sont vraies et liées par une relation de cause à effet
- B) Les deux assertions sont vraies et non liées par une relation de cause à effet
- C) La première assertion est vraie mais la deuxième assertion est fausse
- D) La première assertion est fausse mais la deuxième assertion est vraie
- E) Les deux assertions sont fausses

**QCM 39 : (diapo TTR) Votre tutrice de Biophysio Amélie (Comacidose) après avoir passé tout son été dans des bars, décide enfin de se plonger dans ses cours de physiologie. Aidez la à trouver la ou les propositions vraies :**

- A) La lumière des intestins fait partie du milieu intérieur.
- B) Le milieu intracellulaire est accessible aux mesures physiologiques.
- C) Un traceur est toujours une molécule exogène.
- D) L'hélium permet de mesurer les volumes pulmonaires.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 40 : (Diapo TTR) Votre tuteur de Biophysio Corentin (telephomme ou Coco pour les intimes) ne se souvient plus du cours Compartiments de l'organisme car il ne l'avait pas travaillé en P1 (grave erreur car c'est de points cadeaux à l'examen !). Donnez-lui la ou les bonnes réponses à ce qcm svp :**

- A) Le débit de filtration glomérulaire (DFG) augmente avec l'âge.
- B) Le DFG est de 120 ml/min.

- C) Le plasma est filtré 150 fois par jours par les reins.
- D) Coco n'urine qu'environ 2 litres par jours car malgré l'activité importante de ses reins, ces derniers réabsorbent la majeure partie de ce qu'ils filtrent.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 41 : (prof) Parmi les organes suivants, lesquels ont une perfusion privilégiée en situation de stress ?**

- A) Cerveau
- B) Reins
- C) Muscles striés squelettiques
- D) Rate
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 42 : Donnez la ou les propositions vraies :**

- A) Les poumons, les reins et les intestins sont des organes en interaction avec le milieu extérieur.
- B) Les mesures physiologiques médicales sont réalisées sur le milieu hydrique intérieur ou les milieux extérieurs (aérien ou hydrique).
- C) La pression hydrostatique est exercée par la gravité, les muscles et les forces élastiques des tissus.
- D) Le milieu intérieur correspond au milieu cellulaire.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 43 : Donnez la ou les propositions vraies :**

- A) Pour mesurer des volumes de distribution, on utilise des traceurs moléculaires.
- B) Le traceur est forcément éliminé du volume de distribution.
- C) Le plasma et le sang font partie du milieu extracellulaire tout comme le liquide de soutien interstitiel.
- D) Plus la concentration d'un traceur injectée dans un certain volume est faible, plus le volume en question est grand.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 44 : Donnez la ou les propositions vraies à propos du graphique d'un traceur séquestré (concentration du traceur en fonction de temps) :**

- A) La courbe d'un traceur séquestré présente un plateau lorsque la concentration en traceur est à l'équilibre.
- B) A  $t = 0$  la concentration en traceur est maximale.
- C) La courbe d'élimination permet de calculer le volume de distribution.
- D) Le deutérium est un exemple de traceur séquestré.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 45 : à propos d'un traceur régulièrement éliminé de l'organisme, donnez la ou les propositions vraies :**

- A) On se base sur la droite d'élimination pour calculer le  $V_d$ .
- B) On sur estime toujours le  $V_d$ .
- C) On sous-estime toujours le  $V_d$ .
- D) Le volume de distribution calculé à partir de la courbe d'élimination n'est pas exacte car on néglige la phase d'élimination qui a eu lieu pendant la phase de distribution.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 46 : A propos des traceurs moléculaires, donnez la ou les propositions vraies :**

- A) Le volume d'eau totale se mesure avec le deutérium.
- B) Le volume plasmatique se mesure avec le Cr- EDTA.
- C) Le volume extracellulaire se mesure avec l'inuline.
- D) Le volume pulmonaire se mesure avec l'hélium.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 47 : Soit un homme de 80 kg, quel est son volume d'eau totale ?**

- A) 40 L
- B) 46 L
- C) 48 L
- D) 50 L

E) 52 L

**QCM 48 : A propos du volume d'eau totale, donnez la ou les propositions vraies :**

- A) Le volume d'eau totale est le même chez tout le monde, peu importe l'âge et le sexe.
- B) Le volume d'eau totale est plus important chez la femme que chez l'homme.
- C) Le volume d'eau totale est plus important chez l'homme que chez le nourrisson.
- D) Le volume d'eau totale représente 55 % du poids d'un nourrisson.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 49 : A propos des volumes cellulaire et extracellulaire, donnez la ou les propositions vraies :**

- A) Le volume cellulaire représente 2/3 du volume d'eau totale, et le volume extracellulaire 1/3.
- B) Le volume cellulaire représente 1/3 du volume d'eau totale, et le volume extracellulaire 2/3.
- C) Le volume cellulaire = volume d'eau totale – volume extracellulaire.
- D) Le volume extracellulaire = volume d'eau totale + volume cellulaire.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 50 : à propos du sang et de sa composition, donnez la ou les propositions vraies :**

- A) Sur un tube sec dans lequel le sang coagule, la phase liquide est formée du sérum.
- B) Sur un tube avec un anticoagulant, la phase liquide est formée par le plasma.
- C) L'hématocrite est le reflet de la quantité de cellules présentes dans le sang.
- D) L'hématocrite moyenne qu'on retrouve à l'état physiologique chez un individu est de 0,45.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 51 : calculez le volume plasmatique d'un individu pesant 75 kg :**

- A) 3, 5 L
- B) 3, 75 L
- C) 4 L
- D) 4, 25 L
- E) 4, 5 L

**QCM 52 : donnez la ou les propositions vraies :**

- A) La clairance plasmatique est le volume de plasma totalement épuré d'une substance par unité de temps.
- B) La clairance plasmatique est un débit.
- C) Le plasma est filtré 150 fois par jour.
- D) Les reins filtrent environ 73 L/j de plasma.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 53 : à propos du DFG et de l'insuffisance rénale, donnez la ou les propositions vraies :**

- A) Avec l'âge, il y a une baisse progressive du DFG.
- B) Lorsque le patient est atteint d'une pathologie rénale, on assiste à une baisse brutale du DFG.
- C) Lors du traitement de l'insuffisance rénale il y a une restauration ainsi qu'une augmentation du DFG.
- D) Avec l'âge les reins perdent leur capacité fonctionnelle selon un processus linéaire.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 54 : donnez la ou les propositions vraies :**

- A) La clairance plasmatique d'un médicament est le volume de plasma épuré du médicament par unité de temps.
- B) La clairance plasmatique d'un médicament est la quantité de plasma épuré du médicament par unité de temps.
- C) La demi-vie d'un médicament correspond à la moitié du temps nécessaire pour éliminer totalement le médicament du plasma.
- D) La demi-vie d'un médicament correspond au temps nécessaire pour éliminer 50 % du médicament du plasma.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 55 : à propos de la clairance et de la distribution en oxygène donnez la ou les propositions vraies :**

- A) La clairance sanguine de l'oxygène est le volume de sang totalement épuré d'O<sub>2</sub> par un organe par unité de temps.
- B) Ce sont les organes de petite taille qui consomment le plus d'oxygène.

- C) En cas d'exercice musculaire, la clairance musculaire augmente beaucoup avec le métabolisme énergétique.
- D) Les poumons apportent de l'O<sub>2</sub> au lieu d'en consommer, donc leur clairance plasmatique en oxygène est négative.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 56 : à propos du débit cardiaque et de la circulation sanguine, donnez la ou les propositions vraies :**

- A) La systole désigne le relâchement des fibres musculaires cardiaques et la diastole la contraction des fibres musculaires cardiaques.
- B) La circulation générale est une circulation à haute pression.
- C) La circulation pulmonaire est une circulation à basse pression.
- D) Le débit cardiaque est le même entre les deux circulations.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 57 : à propos de l'insuffisance cardiaque, donnez la ou les propositions vraies :**

- A) L'insuffisance cardiaque est définie par la baisse du débit cardiaque.
- B) L'insuffisance cardiaque est l'incapacité du cœur à apporter suffisamment de sang aux tissus pour les oxygéner.
- C) Le symptôme principal de l'insuffisance cardiaque est la dyspnée.
- D) La dyspnée est inversement proportionnelle au degré d'insuffisance cardiaque.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 58 : à propos des débits et volumes aériens pulmonaires, donnez la ou les propositions vraies :**

- A) Les variations de volumes de la cage thoracique sont strictement proportionnelles aux variations de volume d'air à l'intérieur des alvéoles pulmonaires
- B) La loi de Laplace prédit la relation pression- volume pulmonaire.
- C) Le surfactant est une substance tensio-active qui contrôle la tension superficielle au niveau des alvéoles.
- D) Au niveau des alvéoles on arrive à avoir une grande modification de volume sans modification de pression grâce au surfactant.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.