

UE44 Musculation

Préparation à l'examen terminal

Questions courtes (de 1 à 3 points) :

1. Qu'est-ce qu'une unité motrice ?
2. Une augmentation du nombre de fibres musculaires est-elle possible chez l'homme ?
3. Quels sont les procédés les plus efficaces pour développer l'hypertrophie musculaire ?
4. Qu'est-ce que la loi d'Hennema de 1965 ?
5. Est-il possible de transformer la nature des fibres musculaires ?
6. A quelles conditions de pratique sollicite-t-on les fibres FTb (les plus rapides) ?
7. Présentez et expliquez le schéma de Fukunaga de 1976.
8. Quel rôle important joue la protéine titine dans la contraction musculaire ?
9. Qu'est-ce que la compliance du muscle ?
10. De 1 à 3 répétitions proches de 1RM on travaille surtout ... Complétez.
11. De 8 à 12 répétitions on travaille surtout... Complétez.
12. Au-delà de 15 répétitions on travaille surtout... Complétez.
13. Définir la contraction concentrique. Donner un exemple.
14. Définir la contraction excentrique. Donner un exemple.
15. Définir la contraction isométrique. Donner un exemple.
16. Définir la contraction pliométrique. Donner un exemple.
17. Quels sont les paramètres qui permettent de définir la charge de travail en musculation ?
18. Quel est approximativement le pourcentage d' 1 RM qui permet de réaliser 10 répétitions ?
19. Que permettent surtout de développer les méthodes isométriques en musculation ?
20. Quelles sont les deux principales méthodes isométriques en musculation ?
21. Quelles sont les deux formes de gainage ?
22. Que permettent surtout de développer les méthodes excentriques en musculation. Donnez des exemples d'exercices.
23. Que permettent surtout de développer les méthodes pliométriques en musculation ? Donnez des exemples d'exercices.
24. Qu'est-ce qu'un programme split ?

Questions intermédiaires (de 4 à 6 points) :

1. Quelles sont les principales explications biologiques de l'hypertrophie musculaire ?
2. Qu'est-ce que la synchronisation intramusculaire ? Quels sont les procédés les plus efficaces pour l'améliorer ?
3. Qu'est-ce que la méthode Bulgare en musculation ? Quelles sont ses déclinaisons ? Quels sont ses effets recherchés ?
4. Qu'est-ce que la méthode dite pré-fatigue en musculation ? Quelles sont ses déclinaisons ? Quels sont ses effets recherchés ?

5. Qu'est-ce que la méthode des séries forcées en musculation ? Quels sont ses effets recherchés ?
6. Qu'est-ce que la méthode volontaire en musculation ? Quels sont ses effets recherchés ?
7. Qu'est-ce que peut apporter la gainage (en quoi est-il utile) ?
8. Qu'est-ce que le principe supersets ? Quel est son principal avantage ?
9. Que savez-vous de la musculation chez l'enfant (entre 6 et 11 ans) ?
10. Que savez-vous de la musculation chez le collégien (entre 12 et 15 ans) ?
11. Que savez-vous de la musculation chez le lycéen (entre 16 et 18 ans) ?
12. Que savez-vous de la musculation en EPS dans l'enseignement secondaire ?
13. Proposez un exercice (*avec machine / sans machine*) qui sollicite de façon importante *groupe musculaire*. Décrivez les consignes de réalisation à respecter sur cet exercice. Et proposez une paramétrisation de cet exercice (modalités d'entraînement) pour viser en priorité *l'hypertrophie musculaire / la force maximale / la puissance / l'explosivité / l'endurance de force*.

Questions qui supposent une réponse longue et argumentée (de 10 à 20 points) :

1. Quels sont les objectifs possibles de la musculation (pourquoi faire de la musculation) ? Quel a été l'objectif principal de votre projet dans le cadre des TP musculation de Licence 2^e année ?
2. Quels sont les différents types de fibres musculaires ? Quelles sont les propriétés qui permettent de les différencier ?
3. Quels sont les mécanismes de la force ?
4. Expliquez les facteurs structuraux de la force. Quels sont les procédés les plus efficaces pour les développer ?
5. Expliquez les facteurs nerveux de la force. Quels sont les procédés les plus efficaces pour les développer ?
6. Expliquez les facteurs de la force liés à l'étirement / détente. Quels sont les procédés les plus efficaces pour les développer ?
7. Que savez-vous sur le CrossFit ?
8. Que savez-vous sur le gainage ?
9. Quels sont les avantages et les effets recherchés du circuit-training en musculation ?

10. A partir des caractéristiques du sujet épistémique, est-il possible d'envisager la musculation pour les enfants à l'école primaire (grande enfance), pour les collégiens (première phase de la puberté), et pour les lycéens (seconde phase de la puberté). Le cas échéant, vous préciserez dans quelles conditions cette activité peut être mise en œuvre pour ces trois grandes étapes du développement.