به نام خدا

# جدول پیشنهادی برای تعیین بودجه بندی سوال های امتحان

**موضوع / درس مورد امتحان : بيوشيمي ورزشي**

نوع آزمون: چهارجوابي تعداد کل سوال :20 تاکسونومی 1( 35%-20%) : تاکسونومی 2(40%-60%) : تاکسونومی 3 (25%-20%):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تاکسونومی 3 | تاکسونومی 2 | تاکسونومی 1 | تعداد سوال | زیر عنوان تخصصی | عنوان اصلی | تعداد تجمعی سوال |
| **6** | **9** | **5** |  |  | 1)فرايندهای بيوشيميايي در ورزشهای مختلف |  |
| 1 |  |  | 1 | * 1. قوانين ترموديناميک در فرايندهای بيوشيمياي | 1 |
|  |  | 1 | 1 | 2-1) انواع فيبرهای عضلانی | 2 |
|  | 1 |  | 1 | 3-1) کلسیم در فعاليت های عضلانی | 3 |
|  |  | 1 | 1 | 4-1) مسيرهای متابوليکی در انواع فيبرهای عضلانی | 4 |
| 1 |  | 1 | 2 | 1-2) مقدمه نقش کربوهيدراتها در فعاليت های ورزشي | 2)قش و تغييرات متابوليسمي کربوهيدارتها در ورزشها | 6 |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 2-2)انواع کربوهيدراتها و نقش آنها در ورزشها | 9 |
|  | 2 |  | 2 | 3-2) گليکوليز، چرخه کربس و ... | 11 |
| 1 |  |  | 1 | 4-2) الکل و فعاليت های ورزشي | 12 |
|  |  |  |  |  | 3) نقش و تغييرات متابوليسمي پروتئینها، آنزيمها ، کوآنزيم ها و هورمونها در ورزشها |  |
| 1 | 2 |  | 3 | * 1. نقش آنزيم ها در واکنش های مختلف | 15 |
|  | 1 |  | 1 | 2-3)تنظيم فعاليت آنزيم ها | 16 |
|  | 1 | 1 | 2 | 3-3)کوآنزيمها | 18 |
| 1 | 1 |  | 2 | 4-3)مسيرهای پيام رسانی برای هورمونها | 20 |
|  |  |  |  | .....-3) |  |

به نام خدا

# جدول پیشنهادی برای تعیین بودجه بندی سوال های امتحان

**موضوع / درس مورد امتحان :تغذيه پيشرفته (2)**

نوع آزمون: چهارجوابي تعداد کل سوال :25 تاکسونومی 1( 35%-20%) : تاکسونومی 2(40%-60%) : تاکسونومی 3 (25%-20%):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تاکسونومی 8 | تاکسونومی 2 | تاکسونومی 1 | تعداد سوال | زیر عنوان تخصصی | عنوان اصلی | تعداد تجمعی سوال |
| **3** | **10** | **7** |  |  | 1) ماکرو مينرالها |  |
| 1 | 2 | 2 | 5 | * 1. کلسیم ( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 5 |
|  |  | 1 | 1 | 2-1)فسفر( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 6 |
| 2 | 1 |  | 3 | 3-1) منيزيم( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 9 |
|  |  |  |  |  | 2) ميکرومينرالها |  |
| 2 | 2 | 1 | 5 | 1-2) آهن( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 14 |
| 1 | 2 |  | 3 | 2-2) روی( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 17 |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 3-2) مس( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 20 |
|  | 1 |  | 1 | 4-2) يد( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 21 |
|  |  | 1 | 1 | 5-2) منگنز( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 22 |
|  |  | 1 | 1 | 6-2) موليبدن( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 23 |
|  | 1 |  | 1 | 7-2) سلنيوم( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 24 |
| 1 |  |  | 1 | 8-2) کروم( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 25 |
|  |  |  |  |  |  |  |

به نام خدا

# جدول پیشنهادی برای تعیین بودجه بندی سوال های امتحان

**موضوع / درس مورد امتحان : تغذيه پيشرفته**

نوع آزمون: چهارجوابي تعداد کل سوال :30 تاکسونومی 1( 35%-20%) : تاکسونومی 2(40%-60%) : تاکسونومی 3 (25%-20%):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تاکسونومی 3 | تاکسونومی 2 | تاکسونومی 1 | تعداد سوال | زیر عنوان تخصصی | عنوان اصلی | تعداد تجمعی سوال |
| **6** | **13** | **11** |  |  | 1) ماکرو مينرالها |  |
|  | 1 |  | 1 | * 1. کليات | 1 |
| 2 | 3 | 1 | 6 | * 1. کلسیم ( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 7 |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 2-1)فسفر( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 10 |
|  |  |  |  | 3-1) منيزيم( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) |  |
|  |  |  |  |  | 2) ميکرومينرالها |  |
| 2 | 2 | 2 | 6 | 1-2) آهن( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 16 |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 2-2) روی( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 19 |
|  | 2 | 2 | 4 | 3-2) مس( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 23 |
|  | 1 | 2 | 3 | 4-2) يد( متابوليسم، نقش ها، نياز، عومال موثر برنياز و...) | 26 |
|  |  |  |  |  | 3) آمينواسيدها و پروتئينها |  |
|  | 2 | 2 | 4 | * 1. متابوليسم، نياز و نقش ها | 30 |

به نام خدا

# جدول پیشنهادی برای تعیین بودجه بندی سوال های امتحان

**موضوع / درس مورد امتحان : تغذيه گروههای ويژه**

نوع آزمون: چهارجوابي تعداد کل سوال :20 تاکسونومی 1( 35%-20%) : تاکسونومی 2(40%-60%) : تاکسونومی 3 (25%-20%):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تاکسونومی 3 | تاکسونومی 2 | تاکسونومی 1 | تعداد سوال | زیر عنوان تخصصی | عنوان اصلی | تعداد تجمعی سوال |
| **5** | **11** | **4** |  |  | 1)ساختمان و عملکرد فيبرهای عضلانی، انواع ورزشها و مسيرهای تامين انرژی |  |
|  | 1 |  | 1 | * 1. انواع فيبرهای عضلانی و خصوصيات آنها | 1 |
|  | 1 |  | 1 | 2-1) منبع انرژی برای فيبرهای عضلاني | 2 |
|  |  |  |  |  | 2) نياز به درشت مغذيها در ورزشکاران |  |
| 1 | 1 | 2 | 4 | * 1. نياز به مايعات و الکتروليت ها در ورزشکاران | 6 |
|  | 1 | 1 | 2 | 2-2) نياز به کربوهيدراتها در ورزشکاران | 8 |
|  | 1 |  | 1 | 3-2) نياز به چربيها در ورزشکاران | 9 |
|  | 1 | 1 | 2 | 4-2) نياز به پروتئينها در ورزشکاران | 11 |
| 1 | 1 |  | 2 | 5-2) نياز به انرژی | 13 |
|  |  |  |  |  | 3) نياز به ريز مغذي ها در ورزشکاران |  |
| 1 | 1 |  | 2 | * 1. آهن | 15 |
|  |  |  |  | 2-3) کلسيم |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 4)تغذيه در شرايط اضطراری |  |
| 1 | 1 |  | 2 | * 1. تغذيه همگاني | 17 |
| 1 | 1 |  | 2 | 2-3) تغذيه تکميلي | 19 |
|  | 1 |  | 1 | 3-3) تغذيه درماني | 20 |

به نام خدا

# جدول پیشنهادی برای تعیین بودجه بندی سوال های امتحان

**موضوع / درس مورد امتحان : تغذيه اساسي (1)**

نوع آزمون: چهارجوابي تعداد کل سوال :20 تاکسونومی 1( 35%-20%) : تاکسونومی 2(40%-60%) : تاکسونومی 3 (25%-20%):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تاکسونومی 3 | تاکسونومی 2 | تاکسونومی 1 | تعداد سوال | زیر عنوان تخصصی | عنوان اصلی | تعداد تجمعی سوال |
| **4** | **10** | **6** |  |  | 1) مقدمه، کليات و اهميت علم تغذيه و ترکيب بدن |  |
|  | 1 | 1 | 2 | 2-1) مقدمه و مفاهيم رايج در علم تغذيه | 2 |
|  | 2 | 1 | 3 | 3-1) ترکيب بدن | 5 |
|  |  |  |  |  | 2) انرژی |  |
| 2 | 2 | 2 | 6 | * 1. انرژي مورد نياز (پايه، استراحت) و روشهای تعيين انرژی پايه | 11 |
|  | 1 |  | 1 | 2-2) ضريب تنفسي | 12 |
| 1 | 1 |  | 2 | 3-2) انرژی فعاليت | 14 |
| 1 |  |  | 1 | 4-2) کل انرژی مورد نياز | 15 |
|  |  |  |  | .....-2) |  |
|  |  |  |  |  | 3) آمينو اسيدها و پروتئين ها |  |
|  | 2 | 1 | 3 | * 1. آمينواسيدها | 18 |
|  | 1 | 1 | 2 | 2-3) پروتئين ها | 20 |

به نام خدا

# جدول پیشنهادی برای تعیین بودجه بندی سوال های امتحان

**موضوع / درس مورد امتحان : بيوشيمي مقدماتي نظری**

نوع آزمون: چهارجوابي تعداد کل سوال :30 تاکسونومی 1( 35%-20%) : تاکسونومی 2(40%-60%) : تاکسونومی 3 (25%-20%):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تاکسونومی 3 | تاکسونومی 2 | تاکسونومی 1 | تعداد سوال | زیر عنوان تخصصی | عنوان اصلی | تعداد تجمعی سوال |
| **3** | **15** | **12** |  |  | 1) کربوهيدراتها |  |
|  | 1 | 1 | 2 | * 1. مقدمات و تعاريف | 2 |
|  | 3 | 2 | 5 | 2-1) مونو سکاريدها | 7 |
|  | 2 | 1 | 3 | 3-1) اوليگوساکاريدها | 10 |
|  |  | 1 | 1 | 4-1) پلي ساکاريدها | 11 |
|  | 1 | 2 | 3 | 5-1) هتروپلی ساکاريدها | 14 |
|  |  |  |  |  | 2) پروتئين ها و آنزيم ها |  |
| 1 | 2 | 1 | 4 | * 1. آمينواسيدها( تقسيم بندی و ساخنمان) | 18 |
|  | 2 |  | 2 | 2-2) خصوصيات آمينواسيدها | 20 |
|  | 1 | 2 | 3 | 3-2) اولگو پپتيدها و پروتئين ها | 23 |
|  | 1 | 1 | 2 | 4-2) کلاژن | 25 |
| 2 | 2 |  | 4 | 5-2) ميوگلوبين و هموگلوبين | 29 |
|  |  | 1 | 1 | 6-2) آنزيم ها | 30 |
|  |  |  |  |  |  |  |