

المعادلات في الصحة واللياقة

مطلوب آله حاسبه في الإختبار

١- النبض بعد النشاط:

نحتاج الى صندوق ارتفاعه ٤١ سم وميقات

خطوة الصعود بالرجل اليمنى + خطوة النزول بالرجل اليمنى + خطوة الصعود بالرجل اليسرى + خطوة

النزول بالرجل اليسرى = خطوه كامله

نعمل هاذا النشاط على الصندوق لمدة ٣ دقائق للرجال ٢٤ مره وللنساء ٢٢

بعد التوقف ب ٥ ثواني نقيس نبضات القلب بوضع السباب والوسطى تحت الحنك (يجب التدرب على

المكان) نحسب عدد النبضات لمدة ١٥ ثانيه ونضربها في ٤

مثلا: شخص عدد النبضات في ١٥ ثانيه = ٤٥ نبضه

$$١٨٠ = ٤ \times ٤٥$$

١٨٠ هو مستوى لياقة هذا الشخص

(نحن لسنا مطالبين بحفظ جدول اللياقة الموجود في المحاضرات - بل مطالبين بالمعادلات)

٢- قياس النبض اثناء الراحة:

(معدل النبض اثناء الراحة يجب ان لا يتعدى ١٠٠ يعني اقل من ١٠٠)

بعد راحه بدون حركه دامت لمدة ١٠ دقائق نقيس النبض بالطريقه المعرفه المذكوره سابقاً لمدة ١٥ ثانيه

ونضربها في ٤

٣- قياس الشده المناسبه (الحد الأعلى):

اقوى شده هي ٢٢٠

نطرحها من العمر

مثلا شخص عمره ٢٠

٢٢٠ - ٢٠ = ٢٠٠ نبضه في الدقيقه → وهي الشده المناسبه لشخص عمره ٢٠

٤- الحد الأعلى الاحتياطي:

لمعرفة الحد الأعلى الاحتياطي مثلا لشخص عمره ٢٠ ونبضه اثناء الراحة ٨٠ نحتاج الى عدة خطوات

أ- نقيس الحد الأعلى ٢٠٠ - العمر = ؟

$$٢٠٠ - ٢٠ = ٢٠٠$$

ب- (الحد الأعلى - النبض اثناء الراحة) $\times$ ٠.٧٠ + النبض اثناء الراحة = ؟

$$(٢٠٠ - ٨٠) \times ٠.٧٠ + ٨٠ =$$

١٦٤ نبضه في الدقيقه → الحد الأعلى الاحتياطي

٥- الرطل الواحد = ٣٥٠٠ سعره حراريه

اذا خفض شخص السعرات الحراريه يوميا الى ٥٠٠ سعره حراريه يفقد ١ رطل بعد ٧ ايام لأن

$$٣٥٠٠ = ٧ \times ٥٠٠$$

تمرين :

شخص عمره ٢٣ سنة

اوجد/ ي التالي :-

- ١- ١٥ نبضه في ١٥ ثانيه اثناء فترة الراحة كم ستكون النبضات في دقيقه كامله؟
- ٢- اذا كان نبضه في ١٥ ثانيه بعد عمل نشاط دام ٣ دقائق ٤٥ كم سيكون معدل نبضاته في الدقيقه؟
- ٣- اوجد\ي الحد الأعلى لهذا الشخص؟
- ٤- اوجد\ي الحد الأعلى الاحتياطي لهذا الشخص؟

الجواب:

$$١- ١٥ \times ٤ = ٦٠$$

$$٢- ٤٥ \times ٤ = ١٨٠$$

$$٣- ٢٢٠ - ٢٣ = ١٩٧$$

$$٤- ٦٠ - ٠.٧٠ \times (٦٠ - ١٩٧) = ٦٠ + ٩٥$$

$$١٣٧ = (٦٠ - ١٩٧)$$

$$٩٥ = ٠.٧٠ \times ١٣٧$$

$$= ٦٠ + ٩٥$$

١٥٥ نبضه في الدقيقه → الحد الأعلى الاحتياطي

- اذا طبقته بتلاحظون ان بتجي فاصلات ٩٥.٩

حنا نأخذ العدد الصحيح اللي قبل الفاصله ٩٥ وليس اللي بعدها ٩٦
طيب

٦- لمعرفة الوزن المناسب لشخص معين؟

الطول - ١٠٠ = الوزن الحالي للشخص (المطلوب حاليا)

الطول - ١٠٨ = الوزن المثالي

مثلا شخص طوله ١٧٠ وزنه الطبيعي يكون

$$170 - 100 = 70$$

ووزنه المثالي يكون

$$170 - 108 = 62$$

٧-ولمعرفة السعرات الحراريه المطلوبه

الوزن الطبيعي × ١ لكل كيلو جرام × ٢٤ ساعه + ٥٠٠ سعره حرارية

$$70 \times 1 \times 24 + 500 = 2180$$

٨-لتحديد شكل الجسم:

١ - يؤخذ قياس الوسط

٢- يؤخذ قياس المقعدة (المؤخره)

٣- تقسيم قياس الوسط على قياس المقعدة

تحديد شكل الجسم = قياس الوسط ÷ قياس المقعدة

٩- تحديد الوزن الطبيعي:

تتبع ٤ خطوات :

١- قياس الطول بالإنش

٢- تقسيم الطول على ٦٦

٣- ضرب الناتج بنفسه

٤- ضرب الناتج في العمر + ١٠٠

هذه خطوات لا بد تتبعها بدقة حتى يظهر الناتج صحيح

مثال:

امراه عمرها ٣٥ سنه وطولها (٦٤) انش؟؟؟ مطلوب تحديد وزنها الطبيعي....

١- الطول نقسمه على ٦٦

$64 \div 66 = 0.969696$ (نلاحظ الناتج عدد طويل لذا نأخذ اول رقمين واذا لاحظنا أن

الرقم الثالث أكبر من ٥ نضيف للرقم الثاني ١ $< 1 + 6 = 7$)

اذن الناتج

$$0.97 = 64 \div 66$$

٢- ضرب الناتج بنفسه

$$0.94 = 0.97 \times 0.97$$

٣- ضرب الناتج في العمر + ١٠٠

$$(100 + 35) \times 0.94$$

$$135 \times 0.94 =$$

$$126.9 = \text{(العدد بعد الفاصلة أكبر من ٥ اذن نضيف للعدد الذي يكون قبل الفاصلة ١)}$$

١٢٧ باوند هو الوزن الطبيعي

بالتوفيق للجميع

دعواتكم لما شارك فيها

هتان