جامعـــة صـــلاح الـــدين – اربيـــل
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
الدراسات العليا / الدكتوراه

الموضـــوع : القيـــاس والتقـــويم
الزمـــــــن : (3) ســـاعات

اسئلة فصلي لسنة الدراسية 2023 – 2024

==========

ملاحظة : اجب عن اربعة اسئلة فقط من ضمنها سؤال الرابع والخامس ؟

س1 / اجب عن فرعين مما يأتي : (25 درجة)

أ – عرف خمسة مما يأتي : –

1 – الادلة الجسمية . 2 – درجة خام . 3 – مقاييس المسافة . 4 – التقويم الاعتباري .
5 – بطاقة النمط الجسمي . 6 – قياس الطريقة التفاضلة . 7– المحكات .

ب / ركض لاعب في اختبار مطاولة السرعة لمسافة(150 م) بزمن مقداره(38.80)ثانية، وكان المتوسط الحسابي لهذا الاختبار(37.70)ثانية والانحراف المعياري(0.50)، اوجد الدرجة الزائية والتائية والمئينية ، ثم استخرج الدرجة المعيارية المعدلة بأحد طرق الطريقة التتابع لهذا اللاعب .

جـ – أقرأ الانماط الجسمية الاتية :

يمين	وسط	يسار
2	6	3
1	3	3
4	2	1
2	4	2
4	4	2
1	5	3
1	4	1
5	2	2
2	1	5
4	3	2
2	2	5
3	4	4

س 2 / اجب عن ما ياتي : (25 درجة)

أ / يلعب التقويم دوراً هماً في المجال التربية والتربية الرياضية، تناول المقولة بالشرح مبيناً :

1 – خطوات التقويم ؟

2 – اهداف التقويم ؟

ب – ارسم الشكل البياني لتوزيع الوسط الحسابي والوسيط والمنوال في الألتواء الأعتدالية والموجبة والسالبة في اختبار الرشاقة(4 × 9) متر لطلاب المرحلة الثانية والثالثة في كلية التربية الرياضية ، علماً أنه تم اختيار العينة بشكل عشوائي والبالغ عددهم (38) طلبة، وهل الاختبار المستخدم سهل ام صعب بالنسبة الطلاب ؟

الزمن / الثانية	تكرار السنة الثانية	تكرار السنة الثالثة
9.0	1	1
9.1	6	1
9.2	9	2
9.3	7	2
9.4	5	2
9.5	3	3
9.6	2	4
9.7	2	6
9.8	1	9
9.9	1	7
10.0	1	1
الوسط الحسابي	9.35	9.64
المنوال	9.20	9.80
الوسيط	9.30	9.70

س 3 / اكمل العبارات التالية : (25 درجة)

1 – هناك وسيلتين في تقييم اداء اللاعب في المقاييس التقديرية هي :

أ – ب –

2 – اهم انواع الفروق الفردية هي :

أ – ب – جـ –

3 – ان وجود صفر حقيقي في مستويات القياس يدل على مقاييس ..... اما وجود صفر افتراضي يدل على مقاييس .....

4 – هناك ثلاثة طرق لاستخراج المقدار الثابت للدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع هي :

أ – ب – جـ –

5 – ان الفرق بين حدود الدرجة المعيارية الزائية والدرجة المعيارية التائية :

أ – ب –

6 – يقسم التقويم من حيث القائمين الى :

أ – ب – جـ –

7 – تختلف المستويات عن المعايير في الجانبين هي :

أ – ب –

8 – الاجهزة المستخدمة لقياس كل من الطول الكلي للجسم و الاعراض هي :

أ – ب –

9 – يقسم التقويم من حيث الفترة الزمنية الى :

أ – ب – جـ – د _

10 – اعلى مستويات القياس هي ..... اما ادنى مستويات القياس هي ..... .

س 4 / اجب عن اثنين مما ياتي : (25 درجة)

أ / ارسم شبكة الشكل الجانبي للاعبي خط الدفاعي لكرة القدم في متغيري الطول والوزن ، علماً بأن متوسط الطول لديهم هو(178) سم ، ومتوسط الوزن(80)كغم ، وكان الوسط الحسابي للمجتمع البحث في الطول(176) سم وبانحراف معياري قدره (6) واما الوسط الحسابي في الوزن(76) كغم وبانحراف معياري(4) .

ب – اذكر العوامل المؤثر لكل من :

1 – القياس .

2 – القياسات الجسمية .

جـ – عدد انواع اخطاء القياس الشائعة في المجال الرياضي ؟

س 5 / اجب عن ما ياتي : (25 درجة)

أ / تكلم عن كل من :

1 – مقاييس النسبة لمستويات القياس ؟

2 – التوزيع الاعتدالي (الطبيعي) ؟

ب / استخرج مكونات النمط الجسمي للاعب كرة السلة بطريقة هيث – كارتر من خلال استمارة النمط التي تمتلك القياسات الاتية :

1 – الطول : 182 سم	**5 – القياسات العرضية :**
2 – الوزن : 80 كغم	أ – عرض العضد : 7.20 سم
3 – سمك ثنايا الجلد من المناطق التالية :	ب – عرض الفخذ : 9.80 سم
أ – خلف العضد : 6.8 مم	**6 – القياسات المحيطية :**
ب – أسفل اللوح : 7.8 مم	أ – محيط العضد : 33 سم
جـ – أعلى بروز العضم الحرقفي : 7.4 مم	ب – محيط سمانة الساق : 37.2 سم
د – سمانة الساق : 6.2 مم	

اسئلة فصلي لسنة الدراسية 2023 – 2024

==========

ملاحظة : اجب عن اربعة اسئلة فقط من ضمنها سؤال الرابع والخامس ؟

س1 / اجب عن فرعين مما يأتي : (25 درجة)

أ – عرف خمسة مما يأتي : –

1 – الادلة الجسمية : وهي عبارة عن نسب دلالات مصطلح عليها لبعض القياسات الجسمية وعلاقاتها ببعض، حيث يمكن عن طريقها تقييم حالات الاشخاص الذي تجري عليهم القياسات .

2 – درجة خام : هي النتيجة الاصلية المشتقة من تطبيق القياسات والاختبارات المختلفة دون ان تعالج احصائيا. ولها وحدات قياس مختلفة تتناسب مع هدف الاختبار مثل(ثانية – سم – تكرارات – كغم – درجات) .

3 – مقاييس المسافة : مقاييس المسافة تختلف عن مقاييس الرتبة في اننا نستطيع ان نقدر المسافة او نحدد مدى البعد الذي يفصل بين فردين او شيئين بعضهما عن بعض في الظاهرة التي نحاول قياسها شريطة ان تكون هذا المسافة متساوية.

4 – التقويم الاعتباري : وهو نوع من التقويم لا يعتمد على المعايير والمستويات والمحكات بالمعنى الاحصائي المفهوم، ويكون في ضوء خبرات وآراء واتجاهات القائمين بالقياس، وهناك العديد من الانشطة الرياضية التي تعتمد على هذا النوع من التقويم يتم تقويمها في ضوء شروط موحدة ما أمكن يتم الاتفاق عليها مسبقاً بين المحكمين للاقتراب ما يمكن من الموضوعية. وهو نوع أقرب من التقويم الذاتي عنه الى التقويم الموضوعي.

5 – بطاقة النمط الجسمي : وهي الشكل البياني الخاص بتحديد أماكن تجمع انتشار انماط أجسام الخاضعة للقياس، ويمكن تقسيم الانماط الجسمية الى ثلاثة عشرة فيئة على بطاقة النمط الجسمي، والبطاقة عبارة عن مثلث منتظم محدب الأضلاع ويرمز لكل ضلع من الاضلاع الثلاثة مكون من مكونات النمط الجسمي. ففي قمة البطاقة يكون المكون العضلي وان استقرار الفرد هناك يعني بأنه عضلي متطرف ويرمز له(171)، اما جهة اليمين من القاعدة فترمز الى المكون النحيف وان استقرار الفرد فيها يعني بأنه نحيف متطرف ويرمز له(117)، وترمز الجهة اليسرى من القاعدة الى المكون السمين واستقرار الفرد هناك يعني بأنه سمين متطرف ويرمز له(711) . وكلما ابتعدنا عن احد الاطراف بإتجاه طرف آخر تزداد قيمة ذلك الطرف وفقاً للمكون وتقل قيمة المكونين الآخرين وحسب المسافة والشكل رقم(1) يوضح هذه البطاقة .

6 – قياس الطريقة التفاضلة : يحدد الجهاز الفرق بين الكمية المقاسة وكمية اخرى معلومة (نموذجية) مباشرة، وبعد ذلك نحصل على الكمية المقاسة بالجمع الجبري، ومثال على ذلك استخدام مسطرة مرونة لقياس مرونة العمود الفقري(ثني الجذع اماماً اسفل من الوقوف على حافة مقعد) وعن طريق تدرج المسطرة والفرق بين حافة المقعد الذي وضعت عليه المسطرة واطراف الاصابع نحصل على درجة المرونة إما سلبياً او ايجابياً .

7- المحكات : اسس خارجية للحكم على الظاهرة موضوع التقويم، وقد تأخذ الصورة الكمية او الكيفية، ويعتبر المحك(او الميزان) من افضل الوسائل المستخدمة في الحكم على صدق الاختبار. والمقصود بصدق الاختبار ان يكون الاختبار صادقاً فيما وضع لقياسه.

ب / ركض لاعب في اختبار مطاولة السرعة لمسافة(150 م) بزمن مقداره(38.80)ثانية، وكان المتوسط الحسابي لهذا الاختبار(37.70)ثانية والانحراف المعياري(0.50)، اوجد الدرجة الزائية والتائية والمئينية ، ثم استخرج الدرجة المعيارية المعدلة بأحد طرق الطريقة التتابع لهذا اللاعب .

ز = سَ – س/ ع = 37.70 – 38.80 / 0.50

= – 1.1 / 0.50 = – 2.2

ت = ز × 10 + 50 = – 2.2 × 10 + 50 = 28

م = ت × 1.25 = 28 × 1.25 = 35

ان الدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع = الوسط الحسابي(+ ، –) المقدار الثابت(التتابع) .

وان المقدار الثابت = 5 × الانحراف المعياري ÷ 50

او المقدار الثابت = 3.5 × الانحراف المعياري ÷ 50

او المقدار الثابت = 3 × الانحراف المعياري ÷ 50

وان المقدار الثابت = 5 × 0.50 ÷ 50

= 2.5 ÷ 50 = 0.05 درجة مقدار الثابت

الدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع = الوسط الحسابي + المقدار الثابت

= 37.70 + 0.05 = 37.75

= الوسط الحسابي – المقدار الثابت

= 37.70 – 0.05 = 37.65

37.60	**52**
37.65	**51**
37.70	**50**
37.75	**49**
37.80	**48**

جـ – أقرأ الانماط الجسمية الاتية :

اسم المكون	يسار	وسط	يمين
	سمين	العضلي	نحيف
العضلي السمين	3	6	2
سمين – عضلي(عضلي – سمين)	3	3	1
النحيف العضلي	1	2	4
العضلي متوازن	2	4	2
عضلي – نحيف(نحيف – عضلي)	2	4	4
العضلي السمين	3	5	1
العضلي المتوازن	1	4	1
النحيف المتوازن	2	2	5
السمين النحيف	5	1	2
النحيف العضلي	2	3	4
السمين المتوازن	5	2	2
عضلي – سمين(سمين – عضلي)	4	4	3

س 2 / اجب عن ما ياتي : (25 درجة)

أ / يلعب التقويم دوراً هماً في المجال التربية والتربية الرياضية، تناول المقولة بالشرح مبيناً :

1 – خطوات التقويم ؟

1 – تحديد الاهداف : ويعني تحديد الاهداف التي نريد معرفة مدى تحقيق الطالب لها في سبيل إصدار احكاماً عملية مناسبة على العمل التربوي الذي نريد تقديمه .وينبغي ان تحدد الاهداف بدقة وتوازن وشمول وان تكون الاهداف واضحة مصاغة في إطار سلوكي محدد .

2 – تحديد المجالات التي يراد تقويمها : تتضمن العملية التربوية عدداً من المجالات التي يمكن تقويمها والعمل على تحسينها، ولكي يتم ذلك ينبغي ان يحدد المجالات التي نريد أن نتناولها بالتقويم، مثل المقررات الدراسية، وسائل تعليمية، أنشطة علمية، المعلم، التلميذ، ونواحي نموه المتعدد .

3 – الوسائل المستخدمة في التقويم : ويشمل إعداد الوسائل والاختبارات والمقاييس وبطاقات الملاحظة، وقوائم التقدير، وأسئلة المقابلة الشخصية، والدرجات وغيرها من الادوات التي تناسب المجالات المراد تقويمها، ثم تهيئة من يقوم بتطبيق هذه الادوات .

4 – تنفيذ التقويم : ويقصد به التطبيق الفعلي لوسيلة التقويم وتقديمها للإجابة عليها من قبل المفحوصين كالاختبارات مثلاً، أو الاتصال بالافراد والجهات المختصة ورصد آرائهم ومتابعتهم للحصول على البيانات المطلوبة عن المجالات التي يرغب في تقويمها.

ويتطلب تنفيذ التقويم الجيد تعاوناً من العاملين في المجال مثل الزملاء والاداريين، للحصول الى افضل النتائج وادقها .

5 – تحليل البيانات واستخلاص النتائج : وتعني هذه الخطوة رصد البيانات المتحصل عليها رصداً علمياً يساعد على تحليلها ومن ثم استخلاص النتائج منها واصدار الاحكام .

6 – التعديل مسبقاً لنتائج التقويم : إن عملية التقويم لا تنتهي بمجرد إصدار الاحكام على النتائج التي توصل إليها التقويم، إنما يستمر التقويم الى تقديم المقترحات المناسبة للوصول الى الاهداف المنشودة من التقويم، وهو علاج المشكلات إن وجدت وإثراء مواطن القوة .

7 – تجريب المقترحات والحلول : ومن هنا ألا يستسلم المعلم بالمقترحات والحلول التي توصل إليها في التقويم وبأخذ بها على أنها نهايته ولكن يجب أن يخضعها للتجريب، فقد تكون هي بالفعل الحلول المناسبة وقد تكون غير ذلك مما يتطلب إعادة النظر في مضمونها والعمل على الحلول المناسبة لها .

2 – اهداف التقويم ؟

1 – يعد التقويم اساساً لوضع التخطيط السليم في المستقبل.

2 – يعد التقويم مؤشراً لتحديد مدى ملائمة وحدات التدريب مع امكانات اللاعبين.

3 – يعد مرشداً للمدرب لتعديل وتطوير الخطة التدريبية.

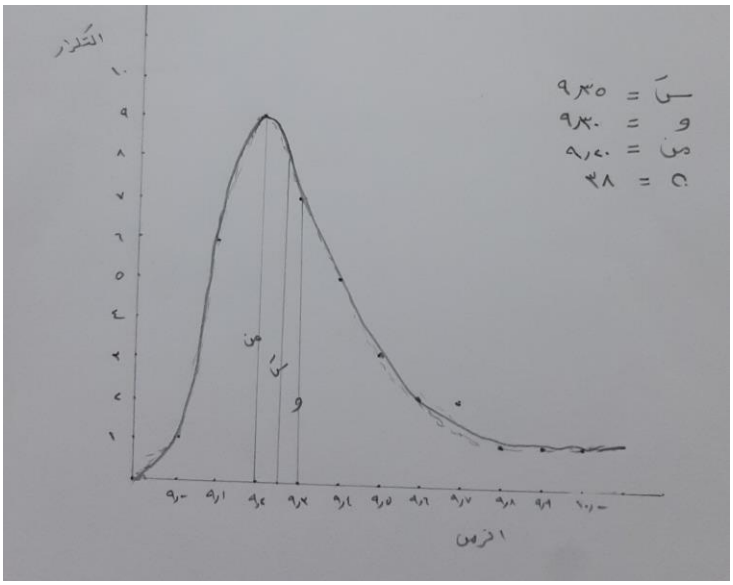
4– يساعد المدرب في التعرف على المستوى الحقيقي للاعبين ومدى مناسبتها التدريب لامكانياتهم وقدراتهم.

5– يساعد المدرب في التعرف على نقاط الضعف لدى اللاعبين والصعوبات التي تواجه العملية التدريبية.

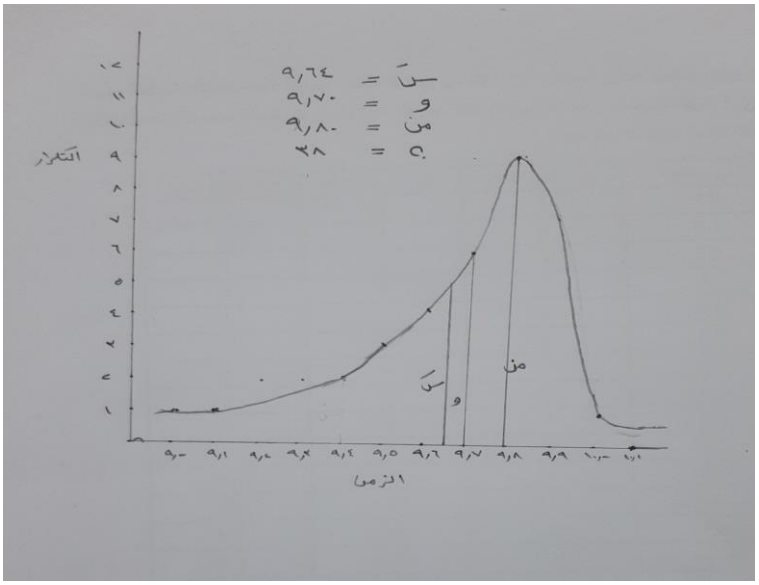
6– يساعد المدرس على معرفة استجابة الطلبة لاسلوبه وطريقة تدريسه والمعلومات والخبرات التي قدمها للطلبة والمهارات والقيم التي حاول غرسها لدى الطلبة.

ب – ارسم الشكل البياني لتوزيع الوسط الحسابي والوسيط والمنوال في الألتواء الأعتدالية والموجبة والسالبة في اختبار الرشاقة(4 × 9) متر لطلاب المرحلة الثانية والثالثة في كلية التربية الرياضية ، علماً أنه تم اختيار العينة بشكل عشوائي والبالغ عددهم (38) طلبة، وهل الاختبار المستخدم سهل ام صعب بالنسبة الطلاب ؟

الزمن / الثانية	تكرار السنة الثانية	تكرار السنة الثالثة
9.0	1	1
9.1	6	1
9.2	9	2
9.3	7	2
9.4	5	2
9.5	3	3
9.6	2	4
9.7	2	6
9.8	1	9
9.9	1	7
10.0	1	1
الوسط الحسابي	9.35	9.64
المنوال	9.20	9.80
الوسيط	9.30	9.70



الالتواء الموجب



الالتواء السالب

أن التوزيع لطلاب الصف الثاني توزيعاً موجباً لأن الوسط الحسابي اكبر من المنوال وهذا يعني ان الالتواء موجب، أي الاختبار صعب نجاح قليل ورسوب كثير والاختبار لا يتلائم مع مستوى العينة أي بمعنى محك صعب. اما التوزيع لطلاب الصف الثالث توزيعاً سالباً لأن المنوال اكبر من الوسط الحسابي وهذا يعني ان الالتواء سالب، أختبار سهل نجاح كثير ورسوب قليل أي بمعني محك سهل على مستوى العينة .

$$\text{معامل الالتواء (ت ب)} = \frac{\text{س̄ - من}}{\text{ع}}$$

$$\text{معامل الالتواء (ت ب)} = \frac{3\,(\text{س̄ - و})}{\text{ع}}$$

س 3 / اكمل العبارات التالية : **(25 درجة)**

1 – هناك وسيلتين في تقييم اداء اللاعب في المقاييس التقديرية هي :

أ – ترتيب الافراد وفقا لمستوياتهم في المهارة .

ب – استخدام مقاييس التقدير.

2 – اهم انواع الفروق الفردية هي :

أ – الفروق بين الافراد .

ب – الفروق في ذات الفرد .

جـ – الفروق بين الجماعات .

د – الفروق بين المهن .

3 – ان وجود صفر حقيقي في مستويات القياس يدل على مقاييس ..... اما وجود صفر افتراضي يدل على مقاييس .....

أ – مقاييس النسبة .

ب – مقاييس المسافة .

4 – هناك ثلاثة طرق لاستخراج المقدار الثابت للدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع هي :

أ – المقدار الثابت = 5 × الانحراف المعياري ÷ 50

ب – المقدار الثابت = 3.5 × الانحراف المعياري ÷ 50

ج – المقدار الثابت = 3 × الانحراف المعياري ÷ 50

5 – ان الفرق بين حدود الدرجة المعيارية الزائية والدرجة المعيارية التائية :

أ – الدرجة المعيارية الزائية (± 3)

ب – الدرجة المعيارية الزائية (80 – 20)

6 – يقسم التقويم من حيث القائمين الى :

أ – التقويم الداخلي .

ب – التقويم الخارجي .

جـ – التقويم المختلط (الداخلي – الخارجي) .

7 – تختلف المستويات عن المعايير في الجانبين هي :

أ– تأخذ الصورة الكيفية .

ب– تحدد في ضوء ما يجب ان تكون عليه الظاهرة .

8 – الاجهزة المستخدمة لقياس كل من الطول الكلي للجسم و الاعراض هي :

أ – الطول (يستخدم جهاز الرستامسيتر)

ب – الاعراض (يستخدم جهاز البلفوميتر)

9 – يقسم التقويم من حيث الفترة الزمنية الى :

أ – التقويم القبلي(التمهيدي) .

ب – التقويم التكويني(المستمر) .

جـ – التقويم الختامي(النهائي) .

د – التقويم التتبعي .

10 – اعلى مستويات القياس هي ..... اما ادنى مستويات القياس هي ..... .

أ – مقاييس النسبة .

ب – مقاييس الاسمية .

س 4 / اجب عن اثنين مما ياتي : (25 درجة)

أ / ارسم شبكة الشكل الجانبي للاعبي خط الدفاعي لكرة القدم في متغيري الطول والوزن ، علماً بأن متوسط الطول لديهم هو(178) سم ، ومتوسط الوزن(80)كغم ، وكان الوسط الحسابي للمجتمع البحث في الطول(176) سم وبانحراف معياري قدره (6) واما الوسط الحسابي في الوزن(76) كغم وبانحراف معياري(4) .

القياسات	مستويات	مرتفع جداً	مرتفع	متوسط الطبيعي	منخفض	منخفض جداً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الطول	الحد الاعلى	188	182	179	172.99	169.99	176	6
	الحد الادنى	182.01	179.01	173	170	164		
الوزن	الحد الاعلى	84	80	78	73.99	71.99	76	4
	الحد الادنى	80.01	78.01	74	72	68		

الوسط الطبيعي : (الطول)

متوسط الحد الاعلى = الوسط + 1 / 2 الانحراف = 176 + 3 = 179

متوسط الحد الادنى = الوسط – 1 / 2 الانحراف = 176 – 3 = 173

مرتفع :

مرتفع الحد الاعلى = الوسط + 1 الانحراف = 176 + 6 = 182

مرتفع الحد الادنى = الحد الاعلى لمستوى متوسط + 0.01 = 179 + 0.01 = 179.01

مرتفع جداً :

مرتفع جداً الحد الاعلى = الوسط + 2 الانحراف = 176+ 12 = 188

مرتفع جداً الحد الادنى = الحد الاعلى لمستوى مرتفع + 0.01 = 182+ 0.01 = 182.01

منخفض :

منخفض الحد الادنى = الوسط – 1 الانحراف = 176 – 6 = 170

منخفض الحد الاعلى = الحد الادنى لمستوى متوسط – 0.01 = 173– 0.01 = 172.99

منخفض جداً :

منخفض جداً الحد الادنى = الوسط – 2 الانحراف = 176 – 12 = 164

منخفض جداً الحد الاعلى = الحد الادنى لمستوى منخفض – 0.01 = 170 – 0.01 = 169.99

الوسط الطبيعي : (الوزن)

متوسط الحد الاعلى = الوسط + 1 / 2 الانحراف = 76 + 2 = 178

متوسط الحد الادنى = الوسط − 1 / 2 الانحراف = 170 − 2 = 74

مرتفع :

مرتفع الحد الاعلى = الوسط + 1 الانحراف = 76 + 4 = 80

مرتفع الحد الادنى = الحد الاعلى لمستوى متوسط + 0.01 = 78 + 0.01 = 78.01

مرتفع جداً :

مرتفع جداً الحد الاعلى = الوسط + 2 الانحراف = 76 + 8 = 84

مرتفع جداً الحد الادنى = الحد الاعلى لمستوى مرتفع + 0.01 = 80 + 0.01 = 80.01

منخفض :

منخفض الحد الادنى = الوسط − 1 الانحراف = 76 − 4 = 72

منخفض الحد الاعلى = الحد الادنى لمستوى متوسط − 0.01 = 74 − 0.01 = 73.99

منخفض جداً :

منخفض جداً الحد الادنى = الوسط − 2 الانحراف = 76 − 8 = 68

منخفض جداً الحد الاعلى = الحد الادنى لمستوى منخفض − 0.01 = 72 − 0.01 = 71.99

القياسات	مستويات	مرتفع جداً	مرتفع	متوسط الطبيعي	منخفض	منخفض جداً	متوسط العينة
الطول	الحد الاعلى						178
	الحد الادنى						
الوزن	الحد الاعلى						80
	الحد الادنى						

ب − اذكر العوامل المؤثر لكل من :

1 − القياس :

أ − الشيئ المراد قياسه او السمة المراد قياسها :

اذ ان نتائج القياس تتأثر بنوع السمة او الظاهرة موضوع القياس فمنها بسيط مثل قياس وزن الجسم وطوله ومنها معقد (مركب) مثل التوصل الى كمية الشحوم بالجسم وغيره من القياس الاخرى فقياس الطول بشروطه وإجراءاته يختلف عن قياس السعة الحيوية، وهكذا بالنسبة لبقية القياسات الاخرى، كما ان الجوانب البدنية والمهارية يختلف عن قياس الجوانب النفسية والمعرفية .

ب – هدف من عملية القياس :

قد يكون الهدف من عملية القياس إيجاد الفروق الفردية في ذات الفرد او معرفة سرعة الفرد او قوته ومرونته، او قد يكون معرفة الفروق بين الافراد في القياسات سالفة الذكر .

جـ – نوع القياس :

كأن يكون القياس مباشر او غير مباشر او القياس عن طريق المقاييس المؤتلفة .

د – وحدة القياس المستخدمة :

حيث تتأثر القياس بوحدات القياس فقد تكون وحدات القياس المتر واجزاءه للأطوال والاعراض او التكرار او الثانية واجزاءه او عدد مرات نجاح الاداء مثل عدد مرات السيطرة على كرة القدم او الدرجة كما في القياس الذكاء او الدقة .

هـ – طرق القياس ومدى تدريب الذي يقوم بالقياس :

حيث تتأثر نتائج القياس بصورة عامة على خبرة القائم بعملية القياس فالشخص الذي يمتلك من الخبرة العالية التي تؤهله للقيام بقياس ما بدقة سوف تكون نتائج قياسه دقيقة على عكس الشخص الذي لا يمتلك تلك الخبرة .

2 – القياسات الجسمية :

1 – الوراثة :

تلعب الوراثة دوراً مباشراً في صياغة القدرات الرياضية ويظهر ذلك بوضوح من تأثير الجينات على المقاييس الخارجية مثل(طول الجسم)، وثبت بالبحث وجود علاقة بين الوالدين والأطفال.

2 – البيئة :

إن البيئة في كونها أحدى العوامل الهامة التي تؤثر على القياسات الجسمية ،كما إن هنالك بعض العوامل التي تؤثر على نسب أجزاء الجسم مثل الموقع الجغرافي والارتفاع عن سطح البحر ودرجة الحرارة ويتفاوت تأثير العوامل البيئية على مقاييس الجسم المختلفة .

3 – التدريب :

يعد التدريب الرياضي أحد العوامل الذي يؤدي إلى تغييرات في قياسات جسم الإنسان، ويشير (حسام الدين) بأن هنالك العديد من القياسات الجسمية تتأثر بالتدريب ومن أهمها نسب وأوزان الجسم في ما بينها وبين الوزن الكلي للجسم وكذلك بالنسبة لإحجامها .

جـ – عدد انواع اخطاء القياس الشائعة في المجال الرياضي ؟

1– اخطاء في اعداد او صناعة ادوات القياس في استخدام اجهزة، واخطاء في الترجمة او صعوبة اختيار الالفاظ المناسبة لبعض الاصطلاحات الاجنبية وغيرها في حالة استخدام اختبارات مترجمة .

2– اخطاء الاستهلاك نتيجة لكثرة استخدام الاجهزة .

3– اخطاء عدم الفهم الصحيح لمواصفات ومكونات ادوات واجهزة القياس المستخدمة .

4– اخطاء عدم الالتزام بتعليمات وشروط الاختبارات وخاصة الثانوية(مثل درجة الحرارة، سرعة الرياح وغيرها) .

5– اخطاء عدم الالتزام بالتسلسل الموضوع لوحدات الاختبار (البطارية) .

6– اخطاء الفروق الفردية في تقدير المحكمين .

س 5 / اجب عن ما ياتي : **(25 درجة)**

أ / تكلم عن كل من :

1 – مقاييس النسبة لمستويات القياس ؟

تعد مقاييس النسبة اعلى مستويات القياس، اذ ان لها وحدة عامة للقياس بين كل درجة وتتميز بوجود نقطة(صفر حقيقي) ويمكن هنا استخدام كل العمليات الحسابية كالجمع والطرح والضرب والقسمة وكذلك العمليات الرياضية المعقدة.

ومثال على ذلك قياس الوزن والطول، فالفرد الذي يبلغ وزنه(100) كيلوغرام يعتبر ضعف الفرد الذي يبلغ وزنه(50) كغم والشخص الذي طوله(182) سم يعتبر ضعف الشخص الذي طوله(91) سم. وكذلك عند قياس سرعة الاستجابة الحركية وحصل احد اللاعبين في اختبار ما على الزمن(0.6) ثانية ولاعب اخر حصل على زمن(0.30) ثانية فأننا نستطيع ان نعرف سرعة استجابة اللاعب الاول والثاني من خلال الوقت.

2 – التوزيع الاعتدالي (الطبيعي) ؟

يقوم اساس قبول الاختبار او رفضه على عدة وسائل فضلاً عن ضرورة توفر معاملات (الصدق–الثبات–الموضوعية)، كأساس لقبول الاختبار فأن هناك وسائل اخرى يمكن ان تعطينا تصوراً حول قدرة هذا الاختبار او عدمه في ملاءمته للعينة المطبق عليها .

فعملية تجميع والتقاء الوسط والوسيط والمنوال في النقطة يمثل لنا توزيع اعتدالياً يأخذ شكل جرس منتظم الابعاد مقلوب يسمى بمنحني كاوس . يتوقف الحصول على منحني التوزيع الاعتدالي للبيانات على طبيعة العينة وعددها، ومدى مناسبة الاختبارات لهذه العينة، فكلما زاد حجم العينة اقتربنا عند توزيع البيانات من شكل المنحني الاعتدالي، وكلما كانت الاختبارات المستخدمة مناسبة للعينة من حيث درجة الصعوبة والسهولة ادى ذلك الى الحصول على شكل المنحني الاعتدالي للبيانات، الذي تم بناؤه او تنفيذه مناسباً للعينة ادى ذلك للحصول على المنحني الاعتدالي للبيانات. الاختبارات تكون ملائمة للعمر والجنس والمستوى اذا كان التوزيع الخاص بقيم الدرجات الخام ممثلاً او اعتيادياً، ويتحقق ذلك عندما تتطابق قيم المتوسط الحسابي والمنوال والوسيط اذ يمثل المتوسط نقطة توازن التوزيع في حين يمثل المنوال القيمة التي تحدث عندها قمة التوزيع، اما الوسيط فيمثل القيمة التي تقسم التوزيع الى نصفين متساويين .

ب / استخرج مكونات النمط الجسمي للاعب كرة السلة بطريقة هيث – كارتر من خلال استمارة النمط التي تمتلك القياسات الاتية :

1 – الطول : 182 سم	**4 – القياسات العرضية :**
2 – الوزن : 80 كغم	أ – عرض العضد : 7.20 سم
3 – سمك ثنايا الجلد من المناطق التالية :	ب – عرض الفخذ : 9.80 سم
أ – خلف العضد : 6.8 مم	**5 – القياسات المحيطية :**
ب – أسفل اللوح : 7.8 مم	أ – محيط العضد : 33 سم
جـ – أعلى بروز العضم الحرقفي : 7.4 مم	ب – محيط سمانة الساق : 37.2 سم
د – سمانة الساق : 6.2 مم	

اولاً : تقدير مكون السمنة :

$$\text{مجموع سمك ثنايا الجلد في المناطق الثلاثة} \times \frac{170.18}{\text{الطول بالسنتيمتر}}$$

$$17.3 \text{ مم} = \frac{170.18}{182} \times (7.4 + 7.8 + 6.8)$$

$$20.46 = 0.93 \times 22$$

ثانياً : تقدير مكون العضلي :

1 – التصحيح الأول :

$$\text{محيط العضد} - \frac{\text{سمك الثنية الجلدية في منطقة خلف العضد}}{10 \text{ سنتيمتر}}$$

$$= 33 - \frac{6.8}{10} ت$$

$$= 33 - 0.68 = 32.32$$

ب – التصحيح الثاني :

$$= \text{محيط سمانة الساق} - \frac{\text{سمك الثنية الجلدية في منطقة سمانة الساق}}{10 \text{ سنتيمتر}}$$

$$= 37.2 - \frac{6.2}{10}$$

$$= 37.2 - 0.62 = 36.58$$

$$\text{النمط العضلي} = \left(\frac{\text{د}}{8}\right) + 4$$

$$\text{النمط العضلي} = \frac{3 + 0 + 2 + 1}{8} + 4$$

$$\text{النمط العضلي} = 4 + \frac{6}{8}$$

$$\text{النمط العضلي} = 4 + 0.75 = 4.75$$

ثالثاً : تقدير مكون النحافة :

$$\text{مؤشر بوندال} = \frac{\text{الطول (بالسنتيمتر)}}{\sqrt[3]{\text{الوزن (بالكيلو غرام)}}}$$

$$\text{مؤشر بوندال} = \frac{182}{\sqrt[3]{80}}$$

$$= \frac{182}{4.30} = 42.32$$

نحيف	عضلي	سمين
2.5	**4.75**	**2**
3	**5**	**2**
العضلي النحيف		

القياسات	مستويات	مرتفع جداً	مرتفع	متوسط الطبيعي	منخفض	منخفض جداً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط عينة
الطول	الحد الاعلى	188	182	179	172.99	169.99	176	6	178
	الحد الادنى	182.01	179.01	173	170	164			
الوزن	الحد الاعلى	84	80	78	73.99	71.99	76	4	80
	الحد الادنى	80.01	78.01	74	72	68			
طول رجل	الحد الادنى	102	100	99	96.99	95.99	98	2	95
	الحد الاعلى	100.01	99.01	97	96	94			
طول جذع مع رأس	الحد الادنى	98	94	92	87.99	85.99	90	4	91
	الحد الادنى	94.01	92.01	88	86	82			
طول ذراع مع كف	الحد الاعلى	86	83	81.5	78.4	86.99	80	3	78
	الحد الادنى	83.01	81.6	78.5	77	84			

القياسات	مستويات	مرتفع جداً	مرتفع	متوسط الطبيعي	منخفض	منخفض جداً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط عينة
الطول	الحد الاعلى						176	6	178
	الحد الادنى								
الوزن	الحد الاعلى						76	4	80
	الحد الادنى								
طول رجل	الحد الادنى						98	2	95
	الحد الاعلى								
طول جذع مع رأس	الحد الادنى						90	4	91
	الحد الادنى								
طول ذراع مع كف	الحد الاعلى						80	3	78
	الحد الادنى								