



# الاختبارات التحصيلية والالكترونية



أ.د. / عزة عبدالله  
مدير مركز القياس والتقويم بجامعة بنها

# خطوات إعداد الاختبارات التحصيلية

يمر إعداد اختبار التحصيل في سلسلة من الخطوات كما يلي:

1. تحديد غرض الاختبار.
2. تحليل محتوى المادة الدراسية.
3. تحديد أهداف الاختبار.
4. إعداد جدول المواصفات.
5. اختيار أسئلة الاختبار.
6. كتابة أسئلة الاختبار.
7. إعداد الاختبار للتطبيق.



# 1. تحديد غرض الاختبار

قياس تحصيل الدارسين بعد الانتهاء من دراسة المنهج أو أحد أجزائه.

## 2. تحليل محتوى المادة الدراسية

يتم تحليل المحتوى المعرفي للمنهج الذي تم دراسته إلى عناصره من حيث:

- تحديد الأهداف الإجرائية المرتبطة بموضوعات المقرر
- تحديد المفاهيم والتعريفات والمهارات المتضمنة في كل موضوع.
- تفرغ نتائج التحليل في جدول يطلق عليه مصفوفة تحليل المحتوى.

# مصفوفة تحليل المحتوى

| المستوى المعرفي | تذكر | فهم | تطبيق | تحليل | تركيب | تقويم | المجموع |
|-----------------|------|-----|-------|-------|-------|-------|---------|
| المحتوى المعرفي |      |     |       |       |       |       |         |
| مفاهيم          |      |     |       |       |       |       |         |
| تعميمات         |      |     |       |       |       |       |         |
| مهارات          |      |     |       |       |       |       |         |
| المجموع         |      |     |       |       |       |       |         |

■ في ضوء هذا الجدول يتم تحديد الأوزان النسبية للأهداف الإجرائية لموضوعات المنهج.

### 3. تحديد أهداف الاختبار



وتعد أهداف الاختبار  
بمثابة عينة ممثلة من  
الأهداف الإجرائية لكل  
موضوع من موضوعات  
المنهج، والتي يتأسس  
عليها بناء جدول  
مواصفات الاختبار.

## اعداد جدول المواصفات

| المستوى المعرفي<br>المحتوى المعرفي | تذكر | فهم | تطبيق | تحليل | تركيب | تقويم | مجموع<br>الأسئلة |
|------------------------------------|------|-----|-------|-------|-------|-------|------------------|
| مفاهيم                             |      |     |       |       |       |       |                  |
| تعميمات                            |      |     |       |       |       |       |                  |
| مهارات                             |      |     |       |       |       |       |                  |
| مجموع الأسئلة                      |      |     |       |       |       |       |                  |

■ ويستهدف جدول المواصفات تحقيق التوازن النسبي في توزيع أسئلة الاختبار بين موضوعات المنهج و بين المستويات المعرفية بما يحقق شمول الاختبار لأهداف المنهج.

## 4. ب / إعداد جدول المواصفات ( ترجمة المفاهيم والتعميمات إلى وحدات )

| المستوى المعرفي<br>المحتوى المعرفي | تذكر | فهم | تطبيق | تحليل | تركيب | تقويم | مجموع الأسئلة |
|------------------------------------|------|-----|-------|-------|-------|-------|---------------|
| الوحدة الأولى                      |      |     |       |       |       |       |               |
| الوحدة الثانية                     |      |     |       |       |       |       |               |
| الوحدة الثالثة                     |      |     |       |       |       |       |               |
| الوحدة الثالثة                     |      |     |       |       |       |       |               |
| مجموع الأسئلة                      |      |     |       |       |       |       |               |

■ ويستهدف جدول المواصفات تحقيق التوازن النسبي في توزيع أسئلة الاختبار بين موضوعات المنهج و بين المستويات المعرفية بما يحقق شمول الاختبار لأهداف المنهج.

# اختيار أسئلة الاختبار

• يتوقف اختيار أسئلة الاختبار من حيث النوع على طبيعة الأهداف، كما يتوقف اختيارها من حيث العدد على مجموعة من العوامل؛ منها:

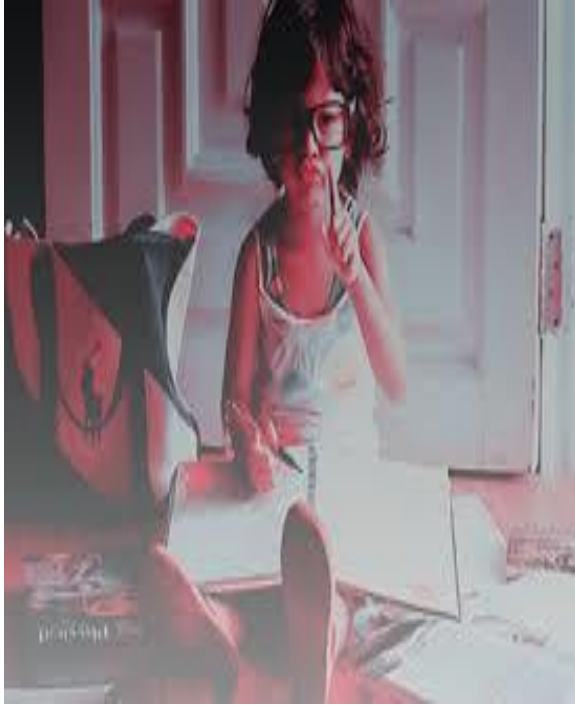


- نوع الأسئلة المستخدمة.
- المستوى التعليمي للدارسين.
- طول السؤال ودرجة تعقيده.
- نوع العمليات العقلية التي يتطلبها السؤال.
- الزمن الكلي للاختبار.

# كتابة أسئلة الاختبار

ويراعى عند كتابة الأسئلة بصفة عامة ما يلي:

- أن تكون صياغة السؤال بعيدة عن التعقيد اللفظي.
- أن يكون السؤال واضحاً لا غموض فيه.
- أن يتناول السؤال جانباً مهماً فى المحتوى.
- أن يكون السؤال مستقلاً بذاته.



## 7. إعداد الاختبار للتطبيق

**وفي هذه الخطوة يتم عمل  
الآتى:**

## 1. مراجعة أسئلة الاختبار.

## 2. إخراج الاختبار.

## 2.1. ترتيب أسئلة الاختبار.

(ويفضل أن يكون ذلك في ضوء نوعها حتى يسهل كتابة التعليمات الخاصة بكل نوع).

## 2.2. كتابة تعليمات الاختبار.

(١) صعوبة إعدادها .  
(٢) اتفاقية .  
(٣) جولة التفاوض .  
(٤) ارتفاع مستوى التكامل .  
22- المبادئ الأساسية التي يشير إلى درجة ثلاث درجات التسمية هو :  
(١) الشركة المتكاملة .  
(٢) الوسيط .  
(٣) الدرجة المتعارفة .  
(٤) الدرجة المتعارفة .  
23- أي المعايير التالية يروج إليها لتكملة الوزن النسبي عند إعداد جدول المواصفات للتقنيات التعليمية ؟  
(١) زمن التفكير .  
(٢) عدد أسئلة التفكير .  
(٣) نوع أسئلة التفكير .  
(٤) أهمية الموضوع .  
24- الأساس الذي يستلزم هو :  
(١) التفكير والتفاهات والمعادلة المتكاملة .  
(٢) التفكير والتفاهات والمعادلة المتكاملة .  
(٣) التفكير والتفاهات والمعادلة المتكاملة .  
(٤) التفكير والتفاهات والمعادلة المتكاملة .  
25- واحدة من طرق الترميز التالية شبيهة جدًا بالتسمية أكثر من غيرها :  
(١) الترميز .  
(٢) الترميز .  
(٣) الترميز .  
(٤) الترميز .  
26- واحدة مما يلي ليست من مزايا طريقة المتكاملة :  
(١) التكامل في وفاء الترميز .  
(٢) التكامل في وفاء الترميز .  
(٣) التكامل في وفاء الترميز .  
(٤) التكامل في وفاء الترميز .  
27- من شروط الرسالة التعليمية الناجمة أن :  
(١) يكون المرسل مكنًا بالرسالة .  
(٢) يكون المرسل مكنًا بالرسالة .  
(٣) يكون المرسل مكنًا بالرسالة .  
(٤) يكون المرسل مكنًا بالرسالة .  
(١) الترميز في الترميز .  
(٢) الترميز في الترميز .  
(٣) الترميز في الترميز .  
(٤) الترميز في الترميز .  
مصر فايف  
miser5.com

# أنواع الاختبارات

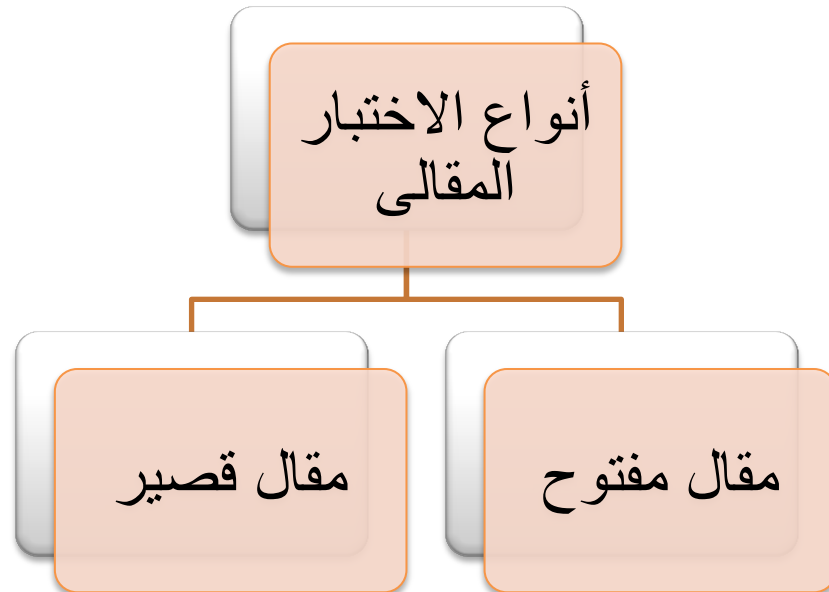
```
graph TD; A[أنواع الاختبارات] --> B[موضوعية]; A --> C[مقالية];
```

موضوعية

مقالية

# الاختبارات المقالية

- يعتبر هذا النوع من الاختبارات أكثر الأنواع شيوعاً وسمي اختبار مقال لأن الطالب يطلب منه كتابة " مقال " استجابة للموضوع أو المشكلة التي يطرحها السؤال ويعتبر السؤال بمثابة مؤشر لقدرة معينة لدى الطلاب.



# القدرات التي تقيسها الاختبارات المقالية

- المقارنة بين شيئين .
- القدرة على تكوين رأي والدفاع عنه .
- القدرة على بيان العلة والسبب .
- شرح المعاني أو المفاهيم أو الألفاظ .
- قدرة التلخيص .
- قدرة التحليل .
- إدراك العلاقات .



# القدرات التي تقيسها الاختبارات المقالية

- التوضيحات المبتكرة للقواعد والمبادئ والاجراءات والتطبيقات
- تطبيق القواعد والقوانين والمبادئ على مواقف جديدة

□ نقد العبارات أو الأفكار أو المفاهيم

□ اقتراح مشكلات والتنبؤ بها

□ إعادة تنظيم الحقائق

□ التمييز ؟

□ التفكير الاستدلالي



# مميزات اختبار المقال

- ☐ سهولة الإعداد، حيث لا يستغرق إعدادها من الأستاذ وقت كبير.
- ☐ تظهر مدى فهم الطالب للظاهرة موضوع المقال، وقدرته على الربط بين عناصرها.
- ☐ يمكن استخدامها في قياس جميع مخرجات التعلم في المجال المعرفي.
- ☐ تظهر قدرة الطالب على تنظيم أفكاره في سياق فكري واحد.
- ☐ تتيح الفرصة للطالب للتعبير عن آرائه دون أدنى إحساس بالضييق أو التوتر.
- ☐ تبرز قدرة الطالب على الكتابة بأسلوب مترابط وبلغ.
- ☐ تتيح الفرصة لإظهار قدرة الطالب على التفكير، وإدراك العلاقات، والقدرة على إعطاء التفسيرات والتطبيقات للمعلومات.
- ☐ لا تتأثر بخصائص الشخصية السلبية للطالب كالقلق والخجل والانطواء.

# عيوب اختبار المقال

- صعوبة التصحيح، حيث تستغرق وقتاً وجهداً كبيراً.
- عدم الموضوعية، فالدرجة المقدرة لإجابة معينة تختلف باختلاف المصحح.
- الذاتية وعدم الثبات في التصحيح، فالدرجة التي يقدرها مصحح ما لإجابة معينة تختلف من وقت إلى آخر.
- تتأثر درجات الاختبارات المقالية بالحالة النفسية والمزاجية للأستاذ.
- تفتقر تماماً إلى الصدق والثبات، وهما من الشروط الواجب توافرها في الاختبارات بصفة عامة.
- قلة عدد الأسئلة، حيث تركز على أجزاء بسيطة من المنهج الدراسي وتهمل معظم أجزاءه الأخرى.
- تدفع الطالب إلى التخمين والتركيز على أجزاء معينة من المقرر الدراسي المتوقع أن يكون موضع الاختبار.
- تلعب قدرة الطالب اللغوية دوراً في التأثير على المصحح.

## مقترحات تحسين فاعلية الأسئلة المقالية

1. أن يكون استعمالها مقصورا على المواقف ، والأغراض الملائمة لها ، كاستخدامها لقياس بعض النواتج التعليمية العليا ، أو عندما يكون عدد المختبرين قليلا .
2. التخطيط الجيد لبنائها ، وإتباع الخطوات ، والإجراءات اللازمة لإعدادها .
3. صياغة السؤال بطريقة يكون المطلوب منها واضحا كل الوضوح ، وتجنب الصيغ المفتوحة ، أو الناقصة . لذلك يراعى عند الصياغة استخدام ألفاظ ذات مدلولات واضحة مثل : عرّف ، اختر ، صنف ، وقد يستدعي الأمر استخدام بعض المفردات مثل : ناقش ، وضّح ، قارن ، اشرح وما إلى ذلك .
4. صياغة السؤال بحيث يستثير السلوك الممكن قبوله ، كدلالة على حدوث الناتج التعليمي المرغوب فيه .

## مقترحات تحسين فاعلية الأسئلة المقالية

5. البدء في سؤال المقال بالفاظ ، أو عبارات تدل على نوعية السؤال ، مثل : بين الفرق ، قارن من حيث ، انقد ، وضح كيف ، ميز بين ، ويراعى عدم البدء في السؤال المقالى بكلمات مثل :

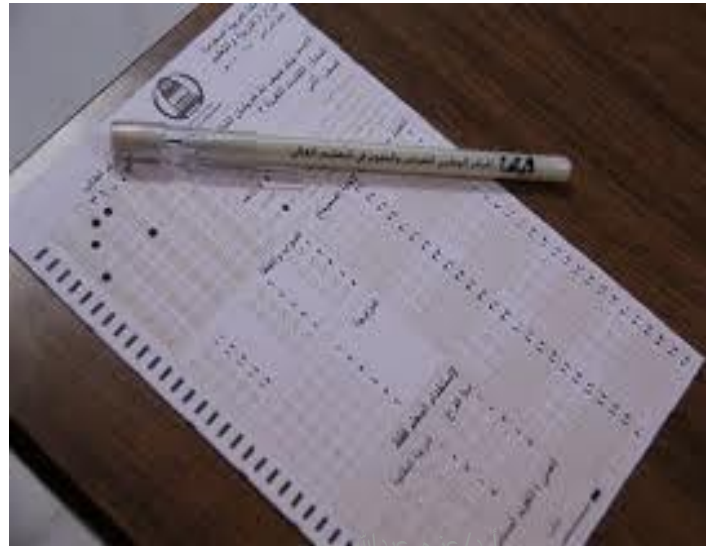
أين ، ومتى ، ومن ، وماذا ، لأن مثل هذه الكلمات تستخدم في الأسئلة الموضوعية .

6. مراعاة شمول الأسئلة لجوانب المحتوى ، والهدف في المجال التحصيلي ، وذلك بزيادة عدد الأسئلة ، مع الأخذ بعين الاعتبار الجانب الزمني المقرر للإجابة .

7. وضع إجابة نموذجية لكل سؤال يعمل بها عند التصحيح بكل دقة ممكنة ، وتحديد العناصر التي تعطي أجزاء من العلامة على كل فرعية من فرعيات السؤال ، حتى لا يتاح للأهواء الشخصية التدخل في تحديد الإجابة الصحيحة ، أو تحديد الدرجة اللازمة من وجهة نظره الخاصة .

# الاختبارات الموضوعية

نظرا لأن الاستجابة في اختبار المقال تترك لذاتية المتعلم ومدى فهمه للسؤال فإنها تتسم بالذاتية أو تنقصها الموضوعية ولذلك فإن الاختبارات الموضوعية تحتوي على المثير والاستجابة معاً والمثير يتمثل في مقدمة السؤال أما الاستجابة تكون موضوعية بطريقة تقتضي تمييزها من بين عدد من الاستجابات الخاطئة.



## أنواع الاختبارات الموضوعية

الإجابة  
المقيدة  
(التكميل)

المقابلة أو  
المزاوجة

الاختيار من  
متعدد

الصواب  
والخطأ

- ❖ تشمل وتغطي جميع أجزاء المقرر الدراسي.
- ❖ الموضوعية في التصحيح والبعد التام عن الذاتية.
- ❖ سهولة التصحيح، ومن الممكن أن يقوم غير المتخصصين بتصحيحها.
- ❖ كما يمكن استخدام الحاسب الآلي في تصحيحها، وهذا يوفر عنصري السرعة والدقة في التصحيح.
- ❖ لا تتأثر بقدرة الطالب على التعبير الكتابي، أو قدرته اللغوية أو قدرته على الكتابة السريعة

## تابع مميزات الأختبارات الموضوعية

- ✓ لا تحتاج وقت طويل للإجابة عليها.
- ✓ لا تتأثر بالحالة النفسية أو المزاجية للمعلم.
- ✓ تدرج الأسئلة في الاختبار من السهل إلى الصعب، وذلك يساعد على تخفيف حدة التوتر والقلق لدى التلاميذ.
- ✓ تعتبر بسيطة فهي تتطلب من التلاميذ مجرد التعرف على الإجابة الصحيحة، وهذا أبسط كثيراً من عملية التذكر أو الاستدعاء.

## ارشادات كتابة أسئلة الاختيار من متعدد

1. التأكد من أن جزر السؤال يطرح مشكلة واضحة ومحددة ، وهذا يعني أن الجزر يراعى في صياغته الوضوح بحيث يفهم المختبر مضمونه بسهولة ويسر .
2. يفضل أن يحوي الجزر على الجزء الأكبر من السؤال ، وأن تكون البدائل قصيرة إلى حد ما .
3. أن يقتصر الجزر على المادة اللازمة لجعل المشكلة واضحة ومحددة .
4. يراعى استخدام مادة فيها جدة في صياغة المشكلات لقياس الفهم ، والقدرة على التطبيق ، وأن يتجنب واضع الأسئلة قدر الإمكان التركيز على التذكر المباشر لمادة المقرر لأنها تغفل قياس القدرة على استخدام المعلومات .
5. يجب التأكد من أن واحداً فقط من البدائل هو الذي يؤلف الإجابة الصحيحة ، أو أنه يمثل أفضل إجابة .

## ارشادات كتابة أسئلة الاختيار من متعدد

6. التأكد من أن بدائل الإجابة الخطأ - التي تستخدم للتمويه - تؤلف إجابات معقولة ظاهريا ومقبولة وجذابة للمختبرين الذين تنقصهم المعرفة ، أو لا يمتلكون إلا قليلا منها ، ولكي يتحقق ذلك يجب أن تكون البدائل الخطأ متسقة منطقيا مع الجزء ، وممثلة لأخطاء شائعة بين الطلاب في مرحلة دراسية معينة .

7. التأكد من خلو الفقرة من أي تلميح غير مقصود بالإجابة الصحيحة .

8. أن يحاول واضع الأسئلة قدر الإمكان توزيع مواقع البدائل عشوائيا .

9. أن يتحاشى نقل جمل نصا وحرفا من المقرر لوضعها جزء السؤال ، لأن في ذلك تأكيدا على عمومية التدريس بالتلقين ، لذلك من المستحسن أن يستخدم واضع الأسئلة لغته الخاصة في صياغة الأسئلة .

10. يجب على واضع الأسئلة أن يتأكد من أن كل فقرة تتناول جانبا مهما في المحتوى ، وأنها مستقلة بذاتها ، ولا تعتبر الإجابة عنها شرطا للإجابة على الفقرة التالية .

# عيوب اختبار الاختيار من متعدد

- صعوبة الإعداد حيث يستغرق إعدادها زمناً طويلاً.
- سهولة الغش بين الطلاب، وهذا النقد يمكن التغلب عليه بإعداد أكثر من صورة من الاختبار الموضوعي
- لا تقيس القدرة على التعبير الكتابي أو تنظيم الأفكار وعرضها.
- يشجع بعض أشكال الاختبارات الموضوعية على التخمين في اختيار الإجابة الصحيحة.
- تركز على قياس المستويات الأولى من مستويات المعرفة.
- أكثر تكلفة مادية.

**إعداد جدول المواصفات " الوزن النسبي " :**

يمثل كل من المحتوى والأهداف السلوكية المعرفية بعدين أساسيين في إعداد جدول المواصفات " الوزن النسبي " ، المصمم لإعداد اختبار في منهج دراسي محدد ، كأن يكون الفصل الدراسي الأول ، أو الثاني ، ويحتاج هذان البعدان أن يلتقيا مع بعضهما البعض في مخطط واحد ، يبين كيف يرتبط كل هدف بجانب محدد من المحتوى بشكل متكامل ، يمكن أن يعول عليه في إعداد الاختبار .

من خلال الجدول يتحدد عدد الأسئلة ، التي تعين كل جانب من جوانب المحتوى بناء على الأهمية النسبية لكل موضوع ، بالنسبة للموضوعات الأخرى في المنهج المقرر .

كما تتحدد فيه أيضاً مستويات الأهداف أو النواتج التعليمية مع الوزن النسبي لكل مستوى مقابل كل موضوع .

## إعداد جدول المواصفات ( ترجمة المفاهيم والتعميمات إلى وحدات )

| المستوى المعرفي | المحتوى المعرفي | تذكر | فهم | تطبيق | تحليل | تركيب | تقويم | مجموع الأسئلة |
|-----------------|-----------------|------|-----|-------|-------|-------|-------|---------------|
|                 | الوحدة الأولى   |      |     |       |       |       |       |               |
|                 | الوحدة الثانية  |      |     |       |       |       |       |               |
|                 | الوحدة الثالثة  |      |     |       |       |       |       |               |
|                 | الوحدة الثالثة  |      |     |       |       |       |       |               |
|                 | مجموع الأسئلة   |      |     |       |       |       |       |               |

ويستهدف جدول المواصفات تحقيق التوازن النسبي في توزيع أسئلة الاختبار بين  
موضوعات المنهج و بين المستويات المعرفية بما يحقق شمول الاختبار لأهداف المنهج.

# مصفوفة الوزن النسبي

| الموضوع                  | المعارف والمفاهيم |       | المهارات المهنية |         | المهارات الذهنية |         | المجموع | الوزن النسبي |
|--------------------------|-------------------|-------|------------------|---------|------------------|---------|---------|--------------|
|                          | المعرفه           | الفهم | التطبيق          | التحليل | التركيب          | التقويم |         |              |
| الكون و المجموعة الشمسية | 2                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 0       | 4       | 7.2          |
| معلومات عن الكرة الأرضية | 1                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 0       | 4       | 7.2          |
| نظريات نشأة القارات      | 1                 | 2     | 1                | 0       | 0                | 0       | 4       | 7.2          |
| الصخور                   | 1                 | 1     |                  | 2       | 0                | 0       | 4       | 7.2          |
| الحركات الراسيه          | 1                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 0       | 4       | 7.2          |
| الحركات الأفقيه          | 1                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 0       | 4       | 7.2          |
| الأشكال                  | 0                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 1       | 4       | 7.2          |
| البراكين                 | 1                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 0       | 4       | 7.2          |
| الزلازل                  | 1                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 0       | 4       | 7.2          |
| (التجويه)                | 0                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 1       | 4       | 7.2          |
| (المياه الجاريه)         | 0                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 1       | 4       | 7.2          |
| الرياح                   | 0                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 1       | 4       | 7.2          |
| الجليد                   | 0                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 1       | 4       | 7.2          |
| الأمواج                  | 0                 | 1     | 1                | 1       | 0                | 1       | 4       | 7.2          |
| المجموع                  |                   |       |                  |         |                  |         |         | %100         |

## ويحقق جدول المواصفات الفوائد

- 1 . الشمولية المطلوبة في الاختبارات التحصيلية ما كان منها في منتصف الفصل ، أو في نهايته ، فالأسئلة التي تعد بناء على جدول المواصفات لابد أن تغطي كافة المنهج المقرر ، وينسب متوازنة حسب حجم كل موضوع .
- 2 . يعطي للاختبار مصداقية المحتوى الذي تتطلبه مواصفات الاختبارات الجيدة .
- 3 . يساعد على الاهتمام بجميع مستويات الأهداف ، وعدم التركيز على مستويات معينة ، أقل أهمية من المستويات الأخرى ، " كالمعرفة أو التذكر التي تعد من المستويات الدنيا .
- 4 . يعطي جدول المواصفات " الوزن النسبي " لكل فرعية ، أو موضوع ، أو وحدة كلية وزنها الفعلي عندما يقوم المعلم بتوزيع الأسئلة في الجدول حسب الأهمية النسبية لها .

نشكركم على حسن الاستماع