مباراة ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين لتوظيف أساتذة التعليم الابتدائي من الدرجة الثانية - التخصص المزدوج -
دورة 2023
الموضوع

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
المركز الوطني للتقويم والامتحانات

| | | | |
|---|---|---|---|
| الاختبار | اختبار في ديداكتيك المواد: اللغة العربية – اللغة الفرنسية – الرياضيات - العلوم | مدة الإنجاز : | 45 دقيقة |
| المادة | العلوم 3FV289K | المعامل | 3 |

# تعليميات وتوجيهات هامة للمترشح(ة)

1. يتكون اختبار ديدكتيك النشاط العلمي من 25 سؤالا: من السؤال Q76 إلى السؤال Q100؛
2. لكل سؤال أربعة اختيارات لإجابات مقترحة (A, B, C, D) واحدة منها فقط هي الإجابة الصحيحة؛
3. تخصص ورقة إجابة واحدة لكل مترشح (ة). **لا يمكن تعويض ورقة الإجابة أو تغييرها**؛
4. في ورقة الإجابة، يضع المترشح(ة) علامة (x) في الخانة المقابلة للإجابة الصحيحة ☒، أو تظليلها كاملة ■ باستعمال قلم حبر جاف (أزرق أو أسود)؛
5. لا يسمح مطلقاً بالتشطيب أو باستعمال المُبَيِّض (Blanco) في ورقة الإجابة؛
6. لا يسمح مطلقاً باستعمال الآلة الحاسبة؛
7. يمنع منعا كليا حيازة الهاتف المحمول وأي حامل لمعطيات رقمية أو مستندات ورقية داخل قاعة الإجراء؛
8. تعتبر لاغية كل إجابة لا تحترم القواعد المذكورة أعلاه؛
9. تمنح نقطة واحدة (1) لكل إجابة صحيحة وتمنح نقطة صفر (0) لكل إجابة خاطئة أو ملغاة.

www.educaprof.com

PROF: NORTI MOUNIR

# مكون ديدكتيك النشاط العلمي

## المجال 1: المرتكزات والمفاهيم الأساس

### الوضعية 1

من ضمن أهداف تنمية مهارات القرن الواحد والعشرين، التمكن من المحتوى المعرفي العلمي connaissance scientifique.

| Q76 | الاقتراح الذي يناسب تنمية هذه المهارة هو: |
|---|---|
| A | التمكن من التكيف مع متغيرات الحياة المدرسية واليومية والمجتمعية المستجدة. |
| B ✓ | تملك مهارات حل المشكلات والتفكير الناقد، والتواصل والتعاون، والابداع والابتكار. |
| C | تملك المادة الأكاديمية لأنها عنصر أساسي لتنمية مختلف المهارات. |
| D | القدرة على استخدام التكنولوجيات الحديثة في تعلم المهارات. |

### الوضعية 2

عند اتباع الخطوات المنهجية لإنجاز مشروع ذو طبيعة تكنولوجية منسجمة مع مواضيع النشاط العلمي، قام متعلم(ة) بإعداد بطاقة تقنية لهذا المشروع.

| Q77 | الخطوة التي تناسب ما قام به المتعلم(ة) هي: |
|---|---|
| A | إنشاء المشروع. |
| B | اختيار المشروع. |
| C | تطوير المشروع. |
| D ✓ | تصميم المشروع. |

### الوضعية 3

عند دراسة الظواهر العلمية، تعتبر المقاربة النسقية الأنسب لتحقيق أهداف التدريس بالكفايات.

| Q78 | ما يميز هذه المقاربة هو أنها: |
|---|---|
| A ✓ | تُركز على تفكيك ظاهرة علمية إلى عناصر جزئية. |
| B | تقتصر على متغير واحد يخص ظاهرة علمية. |
| C | تهتم بتدقيق تفاصيل ظاهرة علمية. |
| D | تدرس عدة متغيرات ظاهرة علمية في نفس الوقت. |

www.educaprof.com

## الوضعية 4 :

يقول غاستون باشلار(1962-1884) "غالبا ما اندهشت من سلوك المدرسين الذين يتصورون أن الفكر البشري يبدأ تعلمه كما يبدأ درسا... وقد فاتهم أن تلميذا يأتي وهو محمل بمعرفة مكتملة المعالم".

| Q79 | المفهوم الديدكتيكي الذي يتحدث عنه غاستون باشلار هو: |
|---|---|
| A | المفاهيم العلمية. |
| B | التعلمات المدرسية. |
| C | العوائق الإبستمولوجية. |
| D ✓ | التمثلات الفردية. |

## الوضعية 5 :

يعتبر الهدف العائق من بين الأهداف التي يعتمدها المدرس(ة) لتخطيط التعلمات وله عدة مميزات.

| Q80 | من مميزات الهدف العائق أنه: |
|---|---|
| A ✓ | يُنتقى انطلاقا من التصورات الخاطئة للمتعلم(ة). |
| B | يُستقى من الأهداف المسطرة في المنهاج الدراسي. |
| C | يستحيل تجاوزه من خلال الأنشطة التعليمية التعلمية. |
| D | يسمح بتجاوز المستوى النمائي للمتعلم(ة). |

## المجال 2: مفاهيم ديدكتيكية وبرامج مادة النشاط العلمي

### الوضعية 1

عند تدريس مادة النشاط العلمي، وخلال التعامل مع تمثلات المتعلمين (ات)، يمكن اعتماد منحيين مختلفين هما:

- المنحى (أ): يعتمد إجراء الكشف عن التمثلات أو التصورات قبل الشروع في إجراء الحصة (خلال الإعداد لها).
- المنحى (ب): يعتمد إجراء الكشف عن التمثلات أو التصورات خلال إجراء الحصة.

| Q81 | المنحى (ب): |
|---|---|
| A | يمنح الفرصة لصياغة جيدة للأهداف العوائق المرتبطة بالتمثلات أو التصورات. |
| B | يجعل مجابهة تمثلات أو تصورات المتعلمين (ات) تُجرى بشكل صريح خلال الحصة. |
| C ✓ | يساعد على إدراج تمثلات أو تصورات المتعلمين (ات) كموضوع لوضعية انطلاق الدرس. |
| D | يسمح باتخاذ التمثلات أو التصورات أرضية لإعداد جذاذة الدرس. |

www.educaprof.com

## الوضعية 2

يمكن أن تُعتبر تمثلات أو تصورات المتعلمين(ات) عن عوائق إبستمولوجية حددها غاستون باشلار في عدة أنواع. خلال إجراء الكشف عن تمثلات أو تصورات المتعلمين(ات) في حصة من مادة النشاط العلمي، حصل مدرس(ة) على التمثل أو التصور الآتي:

- الزبدة والشمع يذوبان تحت تأثير ارتفاع درجة الحرارة.

| Q82 | العائق الإبستمولوجي الذي يرتبط بالتمثل أو التصور أعلاه هو: |
|---|---|
| A | عـائـق التعـمـيم. |
| B | العائق الجوهـري. |
| ✗C | العـائق اللـغوي. |
| D | العائق الاصطناعي. |

## الوضعية 3

ارتكز منهاج النشاط العلمي على مبدأي المدى والتتابع في صياغة المفاهيم العلمية حسب المستويات الدراسية.

| Q83 | التتابع الصحيح المرتبط بتدريس القوى و الحركة الذي يعتمده منهاج النشاط العلمي هو: |
|---|---|
| A | يبين أن تحريك الأجسام أو إيقافها يتطلب قوة ← يميز بين الأجسام الساكنة والمتحركة ← يصنف القوى حسب نوعها ← يوضح كيف أن المسافة بين نقطة القوة ونقطة الارتكاز تؤثر على رفع الأجسام باعتماد الرافعة. |
| ✗B | يميز بين الأجسام الساكنة والمتحركة ← يبين أن تحريك الأجسام أو إيقافها يتطلب قوة ← يصنف القوى حسب نوعها ← يوضح كيف أن المسافة بين نقطة القوة ونقطة الارتكاز تؤثر على رفع الأجسام باعتماد الرافعة. |
| C | يميز بين الأجسام الساكنة والمتحركة ← يبين أن تحريك الأجسام أو إيقافها يتطلب قوة ← يوضح كيف أن المسافة بين نقطة القوة ونقطة الارتكاز تؤثر على رفع الأجسام باعتماد الرافعة ← يصنف القوى حسب نوعها. |
| D | يصنف القوى حسب نوعها ← يميز بين الأجسام الساكنة والمتحركة ← يبين أن تحريك الأجسام أو إيقافها يتطلب قوة ← يوضح كيف أن المسافة بين نقطة القوة ونقطة الارتكاز تؤثر على رفع الأجسام باعتماد الرافعة. |

## الوضعية 4

حسب التوجيهات التربوية والبرامج الدراسية الخاصة بمادة النشاط العلمي، مدة كل حصة من حصص مادة النشاط العلمي هي 60 دقيقة إلا خمس دقائق.

| Q84 | تخصص الخمس دقائق لأجل: |
|---|---|
| A | تسجيل أسماء المتغيبين من المتعلمين(ات) . |
| B | استعداد المتعلمين(ات) للخروج من القسم . |
| ✗C | انجـاز نشاط ترفيهي مع المتعلمين(ات). |
| D | تذكـير المتعلمين(ات) بالواجبات المنزلية. |

## الوضعية 5

حسب التوجيهات التربوية، يدرج المدرس(ة) حصتين خلال أسابيع كل وحدة من وحدات مادة النشاط العلمي، بسلك التعليم الابتدائي؛ الحصة الأولى موضوعها تقويم وتنبيئ المتعلمين(ات) حسب نوع التعثرات، والحصة الثانية موضوعها الدعم والمعالجة حسب نوع التعثرات.

| Q85 | يتم ادراج هاتين الحصتين في كل وحدة خلال: |
|---|---|
| A | الأسابيع الأربع بالنسبة للمستويات الأربع الأولى من السلك الابتدائي. |
| B | الأسبوع الخامس بالنسبة للمستويات الأربع الأولى من السلك الابتدائي. |
| ✗C | الأسبوع الخامس بالنسبة لمستوى السنة الخامسة من السلك الابتدائي. |
| D | الأسبوع الخامس بالنسبة لمستوى السنة السادسة من السلك الابتدائي. |

## الوضعية 6

"يتأسس تدريس العلوم منذ السنوات الأولى بالمدرسة الابتدائية على اعتبار أهمية التكوين والتأهيل المبكر لتلامذتنا وإعدادهم لمهن المستقبل عبر تشجيعهم على دراسة المواد العلمية والتكنولوجية وفق منظور STEM".

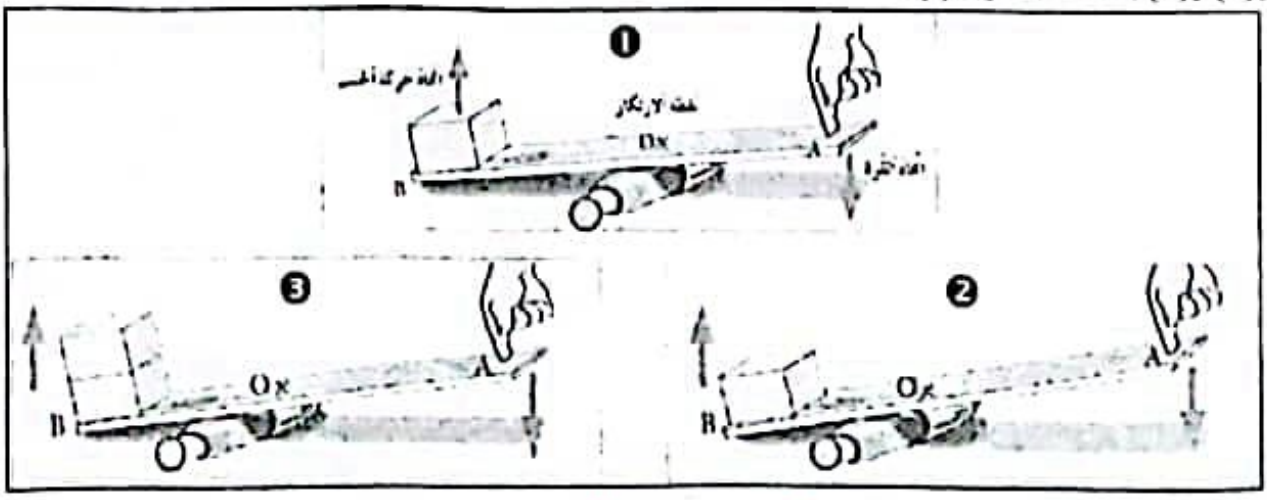
المنهاج الدراسي للتعليم الابتدائي، 2021، ص 348.

| Q86 | يقصد بمنظور STEM: |
|---|---|
| A | دمج مواد العلوم ومواد التفتح والتصميم الهندسي والرياضيات. |
| ✓B | دمج مواد العلوم وتكنولوجيا الإعلام والاتصال والتصميم الهندسي والرياضيات. |
| C | دمج مواد العلوم واللغات وتكنولوجيا الإعلام والاتصال والرياضيات. |
| D | دمج مواد العلوم ومواد التفتح وتكنولوجيا الإعلام والاتصال والتصميم الهندسي والرياضيات. |

## المجال 3: مبادئ ديدكتيكية عامة لبناء التعلمات

## الوضعية 1

خلال حصة للنشاط العلمي خاصة بمستوى السنة السادسة للتعليم الابتدائي حول موضوع الرافعات، ومن أجل التوصل الى استنتاج قانون الرافعة، وبعد طرح المشكل العلمي، قام المتعلمون (ات) بانجاز المناولات الثلاث (1) و(2) و(3) بمساعدة المدرس(ة).

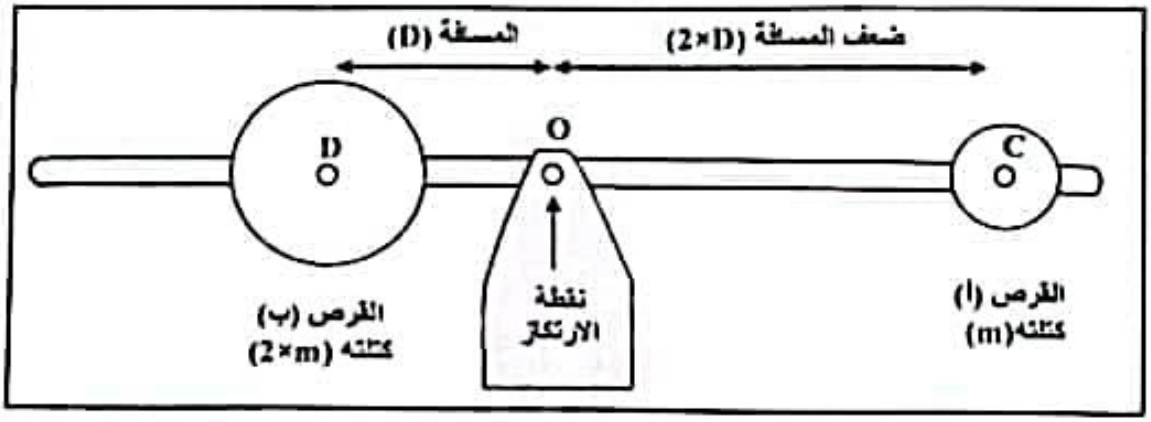



www.educaprof.com

| Q87 | المرحلة التي أنجز فيها المتعلمون(ات) المناولات الممثلة في هذه الوثيقة هي: |
|---|---|
| A | صياغة الفرضيات. |
| B | إنجاز التقصي. |
| C | تقاسم الإنتاجات. |
| D | تعميم الاستنتاجات. |

www.educaprof.com

حاول المدرس(ة) مساعدة المتعلمين(ات) على بناء النموذج أسفله انطلاقا من نتائج المناولات المنجزة؛ إلا أنه لاحظ وجود صعوبات تعيق بناءهم لهذا النموذج.




| Q88 | أصل الصعوبة التي واجهت المتعلمين(ات) في بناء النموذج أعلاه انطلاقا من نتائج المناولات هو: |
|---|---|
| A | عدم الضغط بالقرص(أ) في النقطة A المقابلة لموضع المكعب في النقطة B في الطرف الاخر من الرافعة. |
| B | الضغط بالأصبع في النقطة A المقابلة لموضع المكعب في النقطة B في الطرف الآخر من الرافعة. |
| C | عدم الضغط بالقرص(ب) في النقطة A المقابلة لموضع المكعب في النقطة B في الطرف الآخر من الرافعة. |
| D | الضغط بالأصبع في النقطة A المقابلة لموضع القرص (ب) في النقطة B في الطرف الاخر من الرافعة. |

اتفق المدرس(ة) مع متعلميه على مشروع إنجاز ميزان، باعتماد المواد المتوفرة بالمحيط المباشر القابلة لإعادة التدوير.

| Q89 | التتابع الصحيح لخطوات إنجاز هذا المشروع هو: |
|---|---|
| A | تصميم المشروع - اختيار المشروع - تطوير المشروع - إنشاء المشروع. |
| B | اختيار المشروع - إنشاء المشروع - تصميم المشروع - تطوير المشروع. |
| C | اختيار المشروع - تصميم المشروع - إنشاء المشروع - تطوير المشروع. |
| D | تصميم المشروع - إنشاء المشروع - اختيار المشروع - تطوير المشروع. |

**الوضعية 2:**

خلال نشاط تعلمي تعلمي حول خاصيات المادة، قدم مدرس(ة) نتائج مناولات ممثلة في الجدول أسفله، مطالبا المتعلمين(ات) بتعرف المواد المستعملة خلال هذه المناولات من ضمن: الخشب، الفولاذ، الألمنيوم، الحصى، البلاستيك، النحاس، الفضة.

| الخاصية | المادة 1 | المادة 2 | المادة 3 |
|---|---|---|---|
| تغوص في الماء | نعم | لا | نعم |
| تشتعل بسهولة | لا | نعم | لا |
| تنجذب للمغناطيس | نعم | لا | لا |

| Q90 | يندرج هذا النشاط ضمن: |
|---|---|
| A | أنشطة التطبيق. |
| B | أنشطة التفتح. |
| ٢ C | أنشطة البناء. |
| D | أنشطة الامتداد. |

تبين أن مجموعة من المتعلمين(ات) كانت إجابتهم خاطئة بتحديد المادة 1 على أنها المنيوم.

| Q91 | مصدر الخطأ عند هؤلاء المتعلمين(ات) هو: |
|---|---|
| A | عائق ديدكتيكي. |
| B | عائق التعميم. |
| C | عائق لفظي. |
| ٢ D | عائق حسي. |

| Q92 | المهارتان الأساسيتان اللتان يروم المدرس(ة) تنميتهما لدى المتعلمين(ات) من خلال هذا النشاط هما: |
|---|---|
| X A | المقارنة والاستنتاج. |
| B | الاستنتاج والتركيب. |
| C | التذكر والفهم. |
| D | القياس والبرهنة. |

**الوضعية 3**

خلال حصة للنشاط العلمي بمستوى السنة الثالثة من التعليم الابتدائي حول محور خصائص الكائنات الحية ووظائفها وتفاعلها مع البيئة، وخلال خطوة التحقق من الفرضية باستثمار الصورتين أسفله، توصل المتعلمون(ات) بمساعدة المدرس(ة) إلى معطيات الجدول أسفله.





| نظام الأسنان عند العواشب | نظام الأسنان عند اللواحم |
|---|---|
| - غياب الأنياب.<br>- وجود قضيب عظمي.<br>- قواطع لقبض وقطع العشب.<br>- أضراس لحك وسحق الغذاء. | - قواطع صغيرة ذات دور محدود.<br>- أنياب قوية لتمزيق لحم الفريسة.<br>- أضراس منشارية لتقطيع اللحم. |

مباراة ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين لتوظيف أساتذة التعليم الابتدائي من الدرجة الثانية - التخصص المزدوج - دورة 2023
الموضوع 3FV289K
الاختبار : اختبار في ديداكتيك المواد: اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات - العلوم
المادة : العلوم

| Q93 | يتوصل المتعلم(ة) إلى الحصيلة المعرفية الآتية: |
|---|---|
| A ✓ | جرد خاصيات بعض الأعضاء الأساسية المحددة للنظام الغذائي عند حيوان لاحم وحيوان عاشب. |
| B | تصنيف الحيوانات إلى لاحمة وعاشبة حسب وظائف أعضائها الأساسية للنظام الغذائي. |
| C | تحديد الأعضاء الأساسية للنظام الغذائي المشتركة بين الحيوانات اللاحمة والعاشبة. |
| D | استنتاج الأعضاء الأساسية للنظام الغذائي العاشب والنظام الغذائي اللاحم. |

شبه المتعلمون(ات) مختلف أنواع الأسنان بأدوات يعرفونها حسب استعمالاتها؛ حيث شبهوا القواطع بإزميل النجار والأضراس بحكاكة الطماطم والأنياب بالسكين والأضراس المنشارية بالمقص.

| Q94 | اعتمد المتعلمون(ات) خلال هذا النشاط استعمال نماذج تحاكي: |
|---|---|
| A | قوة وبنية مختلف الأسنان. |
| B | شكل وبنية مختلف الأسنان. |
| C ✗ | قوة ووظيفة مختلف الأسنان. |
| D | شكل ووظيفة مختلف الأسنان. |

## المجال 4: موارد ديدكتيكية

**الوضعية 1**

تؤكد التوجيهات التربوية والبرامج الدراسية الخاصة بمادة النشاط العلمي على تنمية مهارات القرن الواحد والعشرين؛ وفي هذا السياق، يهتم تدريس النشاط العلمي بكافة أبعاد التلوث البيئي الذي تم إدماج موضوعاته ابتداء من مستوى السنة الثانية من التعليم الابتدائي.

| Q95 | مهارة القرن الواحد والعشرين المرتبطة بموضوع التلوث البيئي هي : |
|---|---|
| A | التمكن من المحتوى المعرفي. |
| B | التمكن من مهارات التعلم الذاتي والتفكير النقدي. |
| C | التمكن من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. |
| D ✗ | التمكن من المهارات الحياتية. |

**الوضعية 2**

صنف بروسو Brousseau مصادر الخطأ في تدريس العلوم إلى مصدر نشوئي يتعلق بتجاوز المستوى النمائي للمتعلم؛ ومصدر إبستمولوجي يرتبط بصعوبة المفهوم؛ ومصدر استراتيجي يرتبط بمنهجية التفكير؛ ومصدر ديدكتيكي يرتبط بالنقل الديدكتيكي وشروطه.

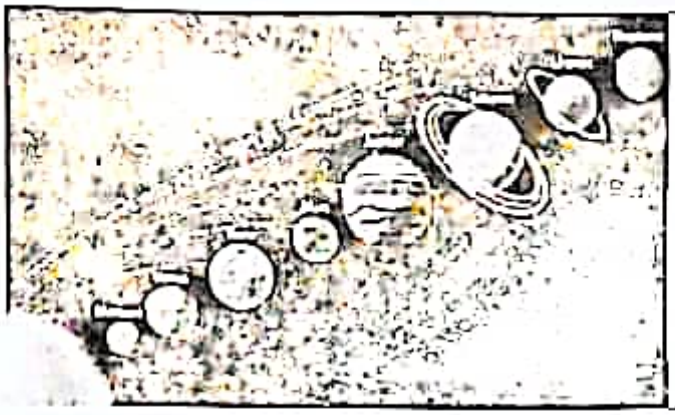
خلال إنجاز الوحدة الرابعة في مادة النشاط العلمي لمستوى السنة الخامسة من التعليم الابتدائي حول محور دورات الحياة والتوالد والوراثة عند الكائنات الحية، لم يتم إنجاز التجارب والمناولات المرتبطة بهذه الوحدة. أثناء تقويم المدرس(ة) للكفايات المنهجية لدى المتعلمين(ات)، تبين له(ا) أن معظم المتعلمين(ات) يجدون صعوبة في تصور التجارب وإنجازها.

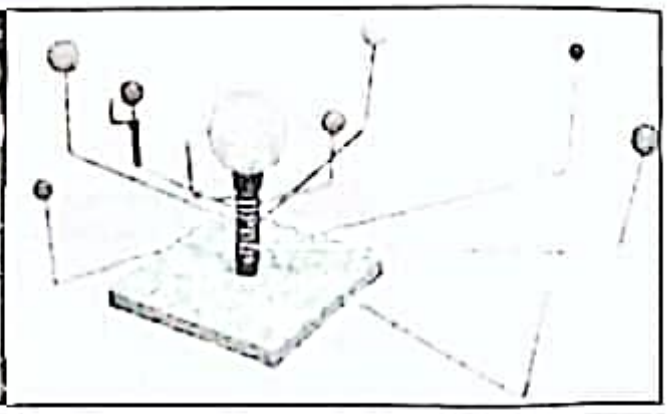
| Q96 | مصدر الصعوبة التي اعترضت المتعلمين(ات): |
|---|---|
| A | ديدكتيكي. |
| B | إبستمولوجي. |
| C ✓ | استراتيجي. |
| D | نشوئي. |

www.educaprof.com

## الوضعية 3

من بين الدعامات الديدكتيكية المعتمدة في تدريس النشاط العلمي بمستوى السنة الخامسة ابتدائي، صور للنظام الشمسي ومجسمات له. تقدم الوثيقتان نموذجين يستعملهما المدرس(ة) في محور "كوكب الأرض في النظام الشمسي".





| Q97 | يطرح استعمال الدعامتين أعلاه مشكلا ديدكتيكيا مشتركا هو: |
|---|---|
| A | اصطفاف خطي لمجموع الكواكب والشمس والمسافات بينها. |
| B | تمثيل حركية الكواكب نسبة إلى الشمس بارتباط مادي. |
| C ✗ | ثبات موقع الشمس وعدم احترام الأبعاد والأحجام النسبية للكواكب. |
| D | تمثيل الجاذبية بين الكواكب والشمس بارتباط مادي. |

| Q98 | الدعامة الديدكتيكية الأنسب لتجاوز المشكل الديدكتيكي المطروح هي: |
|---|---|
| A | صور للأقمار الاصطناعية للنظام الشمسي. |
| B ✗ | شريط وثائقي يحاكي النظام الشمسي. |
| C | الملاحظة المباشرة بالتيليسكوب. |
| D | مواقع الكترونية لوكالات الرصد الفضائي. |

## الوضعية 4

حدد الباحث روبن بارنتيدورا Ruben Puentedura أربع مراحل متتابعة لإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (TIC) في التدريس والممثلة في الجدول الآتي:

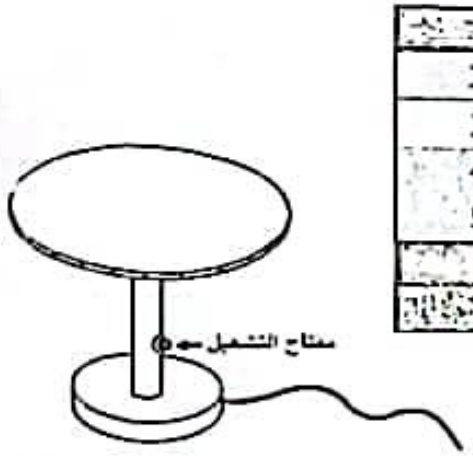
| المرحلة | الإجراء |
|---|---|
| استبدال | تستعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعويض الوسائل التعليمية التناظرية. |
| تعزيز | تستعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة وظيفية لتعزيز عملية بناء التعلمات. |
| تعديل | تستعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإنجاز مهمة المتعلم(ة) في بناء التعلمات بشكل مغاير وإغنائها بفضل الإمكانيات التي تتيحها. |
| إعادة التصميم | تستعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخلق مهام جديدة وأصيلة لا يمكن تحقيقها بدون هذه التكنولوجيا. |

مباراة ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين لتوظيف أساتذة التعليم الابتدائي من الدرجة الثانية - التخصص المزدوج - دورة 2023
الموضوع 3FV289K
الاختبار : اختبار في ديداكتيك المواد: اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات - العلوم
المادة : العلوم

تفعيلا لمقتضيات المرسوم رقم 2.20.474 الصادر في 15 محرم 1443 الموافق لـ 24 غشت 2021 المتعلق بالتعلم عن بعد، قرر مدرس(ة) إنجاز حصة للنشاط العلمي عن بعد، لأجل ذلك اعتمد على استثمار موارد رقمية وفرتها مصالح الوزارة عبر موقع Taalimtice.ma. حيث كلّفت المتعلمين(ات)، عن طريق التناظر المرئي (vidéoconférence)، بإنجاز تجربة قرص نيوتن قصد التوصل لتركيب الضوء الأبيض من خلال نشاط تفاعلي لمحاكاة التجربة المشار إليها أسفله.

لون القرص بالنقر على اللون في القائمة المرقمة من 1 الى 7 .

1 احمر
2 برتقالي
3 اصفر
4 اخضر
5 ازرق
6 نيلي
7 بنفسجي




| Q99 | المرحلة المناسبة لمستوى إدماج TIC في هذا النشاط حسب الباحث روبن باونتيدورا هي: |
|---|---|
| A | استبدال. |
| B | تعزيز. |
| C | تعديل. |
| D | إعادة التصميم. |

من بين الوسائل الحديثة التي يمكن اعتمادها في تدريس مادة النشاط العلمي ما توفره منصة TelmidTice.

| Q100 | توفر منصة TelmidTice: |
|---|---|
| A | المواقع الالكترونية العلمية الأكاديمية. |
| B | البرمجيات التربوية الالكترونية. |
| C | التطبيقات الرقمية الالكترونية. |
| D | دروس وفيديوهات رقمية للتعلم عن بعد. |

www.educaprof.com