



مصفوفة الكفايات لوظيفة معلم الكيمياء

قامت هيئة الخدمة والإدارة العامة بالتشارك مع الجهات المعنية بإعداد الأطر المرجعية الخاصة بالكفايات اللازمة لإشغال وظيفة " معلم الكيمياء " لغايات بناء الاختبارات لقياس قدرات المرشحين لأشغال الوظيفة ومعرفة درجة امتلاكهم للحد الأدنى من شروط اشغال هذه الوظيفة، كما أن تحديد الأطر المرجعية للكفايات يساعد في ربط التقدم والارتقاء الوظيفي من خلال المسارات المهنية بالأداء الفعلي للمعلم والذي ينعكس بشكل مباشر على تحسين تعلم الطلبة وتجويد الخدمات التعليمية المقدمة للطلبة، ومن ثم ايجاد بيئة عمل تنافسية مهنية في أجواء إيجابية محفزة.

منهجية تطوير الاطر المرجعية للكفايات

تم تطوير هذه الأطر من خلال الرجوع إلى:

- ميثاق مهنة التعليم بأجزائه المختلفة.
- الإطار العام للمناهج في وزارة التربية والتعليم.
- دليل الكفايات السلوكية لوظائف الخدمة المدنية ويتضمن 15 كفاية هي: (الاتصال والتواصل الفعال، العمل بروح الفريق، حل المشكلات، التوجه نحو متلقي الخدمة ، التركيز على الاهداف، المساءلة، ادارة البيانات/المعلومات، الابداع والابتكار، المعرفة الرقمية، التكيف، تنمية الذات)
- مجموعات النقاش المركزة والمتنوعة لضبط الجودة ومراجعة الكفايات والمؤشرات واعتمادها بصورتها النهائية.

أولاً: الكفايات التربوية العامة

المؤشرات	المجالات الفرعية	المجالات الرئيسية
يطلع على رؤية ورسالة وأهداف والقيم الجوهرية للوزارة. يلتزم بإنجاح المشروعات والخطط المنبثقة عنها.	رؤية وزارة التربية والتعليم ورسالتها	التربية والتعليم في الاردن
يطلع ويتقيد بالتشريعات التربوية ذات العلاقة بعمله باستمرار	التشريعات التربوية	
يطلع ويلتزم بأدواره المهنية المستندة على الاتجاهات التربوية التي يتبناها النظام التربوي باستمرار.	اتجاهات التطوير التربوي	
يستخدم رؤيته ورسالته المهنية لتحقيق دوره المهني.	رؤية المعلم ورسالته.	الفلسفة الشخصية واخلاقيات المهنة
يلتزم بالسلوك المهني وبأخلاقيات المهنة يلتزم بأدواره وفق وصفه الوظيفي	القيم والاتجاهات والسلوك المهني.	
يجل محتوي المنهاج . يخطط لتنفيذ المواقف التعليمية الصفية واللاصفية بما يحقق نتائج التعلم وبما يراعي منظور النوع الاجتماعي يقوم المواقف التعليمية الصفية واللاصفية بما يحقق نتائج التعلم وبما يراعي منظور النوع الاجتماعي.	التخطيط للتعلم	التعلم والتعليم
ينظم بيئة التعلم لتكون آمنة وجاذبة ومراعية للنوع الاجتماعي. يتقبل الطلبة ويتعامل مع سلوكياتهم أثناء عملية التعليم.	تنفيذ عمليات التعلم والتعليم	
يقوم أداء الطلبة ويوظف استراتيجيات وأدوات التقويم. يحلل نتائج الاختبارات ويوثق البيانات والمعلومات الخاصة بالتقويم.	تقويم التعلم	

المؤشرات	المجالات الفرعية	المجالات الرئيسية
يعطي تغذية راجعة للطلبة.		
يوظف الاوعية المعرفية ومصادر المعرفة المتنوعة لتحسين اداء الطلبة في المواقع التعليمية التعليمية.	الاعوية المعرفية.	بيئة التعلم
يوظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين اداء الطلبة في المواقع التعليمية التعليمية.		
يتقبل طلبته من الناحية النفسية على اختلافاتهم ويتعامل مع المشكلات الصفية ومختلف سلوكيات الطلبة.	الدعم النفسي الاجتماعي.	
يوظف أنشطة تعلم تناسب احتياجات الطلبة النفسية بما يحفزهم على التعلم يثير دافعيتهم.		
يوظف أنشطة تعلم تناسب احتياجات الطلبة الاجتماعية بما يحفزهم على التعلم يثير دافعيتهم.		
يوظف أنشطة تعلم تناسب خصائص الطلبة النمائية بما يحفزهم على التعلم يثير دافعيتهم.		
يستخدم استراتيجيات تدريس وتقويم للكشف عن مواهب الطلبة وتنمية الابداع لديهم.	الابتكار والابداع.	
يستخدم استراتيجيات تدريس وتقويم للكشف عن استعدادات الطلبة، لتنمية الابداع لديهم.		
يستخدم خطوات البحث العلمي في المواقع التعليمية ويكسبها لطلبته.	البحث العلمي.	التعلم للحياة.
يستخدم أنشطة تنمي المهارات الحياتية نحو (مهارات التواصل ، مهارات التعامل وإدارة الذات، ومهارات ادارة التعامل مع الضغوط، ومهارات حل المشكلات وصنع القرار ...الخ)	المهارات الحياتية.	

المؤشرات	المجالات الفرعية	المجالات الرئيسية
يطلع على الكفايات لتطوير مسؤولية الطلبة تجاه تعلمهم الذاتي والمشاركة في الرأي والتفكير الناقد وإصدار الأحكام.	مسؤولية التعلم	



ثانياً: الكفايات المعرفية لتخصص الكيمياء

المؤشرات	المجال الفرعي	المجال الرئيسي
يعرف المفاهيم المرتبطة بالحموض والقواعد والكواشف والمطر الحمضي.	الحموض والقواعد والأملاح	
يقارن بين صفات محاليل الحموض والقواعد من حيث: الطعم، والملمس، والتأثير في الكواشف.		
يوضح أهمية الحموض والقواعد في حياتنا.		
يمثل تفاعلات بسيطة بين الحمض والقاعدة بمعادلات أيونية موزونة.		
يذكر بعض الصناعات الكيميائية الوطنية القائمة على استخدام الحموض والقواعد والأملاح.		
يوضح الأهمية الاقتصادية للأملاح البحر الميت ودورها في تنمية الاقتصاد الأردني.		
يشرح أثر بعض الصناعات الكيميائية المرتبطة بالحموض والقواعد والأملاح في البيئة.		
يوضح معالم الجدول الدوري: الرموز، والدورات، والمجموعات.	الدورية في سلوك العناصر والمركبات	صفات المواد
يصف الخصائص الكيميائية لبعض المجموعات في الجدول الدوري: الهالوجينات، والفلزات القلوية، والقلويات الترابية، والغازات النبيلة.		
يتتبع التدرج في الخصائص العامة لعناصر كل من: الدورة الواحدة، والمجموعة الواحدة.		
يتنبأ بصفات العناصر الفيزيائية والكيميائية اعتماداً على موقعه في الجدول الدوري.		
يفسر الاستقرار النسبي للغازات النبيلة اعتماداً على البناء الإلكتروني.		
يمثل تفاعلات بعض الفلزات مع كل من: الماء، وأكسجين الهواء، وحمض الهيدروكلوريك المخفف بمعادلات موزونة.		
يرتب بعض الفلزات الشائعة في سلسلة ما بناء على نشاطها الكيميائي.		
يصف قدرة الفلزات على أن تحل محل بعضها البعض عن طريق سلسلة النشاط الكيميائي.	أنواع التفاعلات الكيميائية	التفاعلات الكيميائية
يوضح دور تفاعلات التنافس على الإلكترونات، وأهميتها، وتطبيقاتها في الحياة.		

يعرف المفاهيم المرتبطة بالتأكسد والاختزال والتفاعل الكهروكيميائي والمادة الكهربية والمادة اللاكهربائية.
يصف الظروف التي تسبب صدأ الحديد، ويقترح طرائق لحماية الحديد من الصدأ.
يوضح أنواع الخلايا الكهروكيميائية، وتحولات الطاقة فيها.
يكتب معادلات كيميائية تمثل التفاعلات الحادثة عند الأقطاب، والتفاعل الكلي في الخلية الغلفانية.
يكتب معادلات كيميائية موزونة تمثل أنواع التفاعلات الكيميائية.
يتنبأ بنواتج بعض التفاعلات الكيميائية قياساً على التفاعلات المشابهة.
يكتب معادلات تفاعل الحمض والقاعدة وفق تعريف برونستد-لوري، محدداً الأزواج المترافقة من الحموض والقواعد.
يقارن بين قوة الحمض وقاعدته المترافقة، وبين قوة القاعدة وحمضها المترافق.
يميز بين الذوبان والتميه.
يفسر التأثير الحمضي أو القاعدي لمحاليل الأملاح.
يصف مفهوم التفاعل الكيميائي ودلائل حدوثه، ويمثله بمعادلة كيميائية موزونة.
يعرف المفاهيم المرتبطة بالحسابات الكيميائية، مثل: قانون حفظ المادة ومفهوم المول ودلالاته.
يوظف مفهوم المول في حساب الكتلة وعدد الدقائق من الصيغة الكيميائية للمادة.
يحسب النسب المئوية للعناصر الداخلة في تركيب معين.
يجري حسابات كيميائية متعلقة بكميات المواد المتفاعلة والناجمة باستخدام المعادلة الكيميائية الموزونة.
يوضح أهمية الحسابات الكيميائية وتطبيقاتها في الحياة.
يصنف التفاعلات الكيميائية في الطاقة وفق التغيرات المصاحبة لها (طارد، ماص).
يصف مفهوم طاقة الرابطة الكيميائية، وعلاقتها بقوة الرابطة الكيميائية باستخدام جدول طاقات الروابط.

الحسابات
الكيميائية

يحسب الحرارة المرافقة للتفاعل باستخدام قيم طاقات الروابط.	
يصف المقصود بمفهوم القيمة الحرارية للوقود، ويستخدمه في اختيار الوقود الأفضل، مبرراً ذلك.	
يستخدم المعادلة الكيميائية الموزونة في حساب كمية الطاقة المرافقة للتفاعل.	
يقترح بعض الطرائق للتقليل من مشكلات تلوث البيئة الناتج من عملية احتراق الوقود.	
يصف المقصود بالمادة المحددة للتفاعل، ويجري الحسابات الكمية المتعلقة بها.	
يحسب المرذود المئوي لمادة ناتجة من تفاعل كيميائي.	
يجري حسابات تتعلق بثابت تأين الحمض الضعيف، وثابت تأين القاعدة الضعيفة، والرقم الهيدروجيني.	
يجري حسابات تتعلق بتأثير الأيون المشترك في المحاليل المائية.	
يفسر آلية عمل المحلول المنظم عن طريق الحسابات.	
يحسب عدد التأكسد لذرات العناصر في المركبات المختلفة.	
يحسب جهد الخلية المعياري.	
يرتب كلاً من العوامل المؤكسدة والعوامل المختزلة وفق قيم جهود الاختزال ضمن سلسلة كهروكيميائية.	
يتنبأ بإمكانية حدوث التفاعل الكيميائي وفق قيم جهود الاختزال المعيارية.	
يتنبأ بنواتج التحليل الكهربائي لمصاهير المركبات الأيونية ومحاليلها، ويمثلها بمعادلات كيميائية.	
يصف طرائق حساب سرعة التفاعل الكيميائي.	سرعة التفاعل والاتزان الكيميائي
يقترح طرائق للتعبير عن سرعة التفاعلات الكيميائية وقياسها.	
يصف العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي.	
يوضح بنود نظرية التصادم، ويوظفها في تفسير العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل.	

<p>يصف العوامل المؤثرة في وضع الاتزان للتفاعل الكيميائي.</p>		
<p>يشرح مفهوم العامل المساعد، ويبين آلية عمله عن طريق منحى طاقة الوضع – سير التفاعل.</p>		
<p>يوضح أثر العوامل المساعدة في كل من: سرعة التفاعل الكيميائي، وطاقة التنشيط، ووضع الاتزان.</p>		
<p>يصف أهمية العوامل المساعدة في بعض التطبيقات الصناعية.</p>		
<p>يحسب قيمة ثابت الاتزان وكميات المواد المتفاعلة والنتيجة عند وصول التفاعل إلى الاتزان.</p>		
<p>يطبق قاعدة (لوشاتليه) للتنبؤ بأثر تغير الظروف المحيطة بالتفاعل في تعيين اتجاه التفاعل التلقائي.</p>		
<p>يوضح أهمية تغيير الظروف المحيطة في سرعة التفاعلات المتزنة في الحياة والصناعة.</p>		
<p>يتنبأ بالاتجاه الذي يرجحه الاتزان في تفاعل الحمض والقاعدة.</p>		
<p>يعرف المفاهيم المرتبطة بالمركبات العضوية، مثل: الهيدروكربون، الألكان، الألكين، الألكاين، الصيغة البنائية، التصاوغ، الهيدروكربون المشبع...</p>	<p>صيف المركبات العضوية وصفاتها</p>	<p>المواد العضوية وتفاعلاتها</p>
<p>يسمى الصيف الجزئية للهيدروكربونات التي تحوي أقل من (10) ذرات كربون، ويرسم الصيف البنائية لمصاوغات بعضها.</p>		
<p>يتميز بين المركبات الهيدروكربونية المشبعة وغير المشبعة (عن طريق الصيف، وأنواع الروابط).</p>		
<p>يربط بين بعض الخصائص الفيزيائية للمركبات الهيدروكربونية وعدد ذرات الكربون في السلسلة الكربونية.</p>		
<p>يطبق النظام الدولي (IUPAC) في تسمية الهيدروكربونات والمركبات العضوية ذات المجموعة الوظيفية الواحدة: الكحولات، الأمينات، الإثيرات، هاليدات الألكيل، الألدهيدات، الكيتونات، الحموض الكربوكسيلية، الإسترات.</p>		
<p>يكتب الصيف البنائية للمركبات بمعرفة أسمائها.</p>		
<p>يحدد المجموعات الوظيفية في المركبات العضوية عن طريق صيغها البنائية.</p>		
<p>يصنف الكحولات والأمينات وهاليدات الألكيل إلى: أولية، وثانوية، وثالثية.</p>		
<p>يميز الوحدات البنائية الأساسية لبعض المركبات الحيوية (مثل: البروتينات، والكربوهيدرات، والليبيدات)، ويبيّن كيفية ارتباطها.</p>		
<p>يكتب معادلات موزونة تمثل عملية احتراق الهيدروكربونات.</p>		

يكتب معادلات كيميائية توضح إنتاج المبلمرات من وحداتها الأساسية (المونومرات).	تفاعلات المركبات العضوية	
يكتب معادلات كيميائية تعبر عن تفاعلات: الاستبدال، والإضافة، والحذف والتأكسد والاختزال لبعض المركبات العضوية.		
يوضح أهمية بعض المبلمرات الطبيعية والصناعية.		
يصف أهمية تنوع المركبات العضوية وتفاعلاتها في حياتنا اليومية.		
يوضح مراحل اكتشاف مكونات الذرة.	الروابط الكيميائية	
يوضح كيفية تكون كل من: الرابطة الفلزية، والروابط المشتركة (التساهمية) بأنواعها: الأحادية، والثنائية، والثلاثية.		
يكتب رموز لويس لبعض الذرات، وبنى لويس لبعض الجزيئات.		البنية الذرية والروابط
يكتب الصيغ الكيميائية لبعض المركبات الجزيئية والمركبات الأيونية لعناصر متعددة الذرية، ويسمّيها.		
يصف الصفات الفيزيائية لبعض العناصر الفلزية، مثل: الحالة الفيزيائية، والتوصيل الكهربائي، والتوصيل الحراري، وقابلية الطرق والسحب.		
يصف بعض صفات المركبات الجزيئية، مثل: الحالة الفيزيائية، والتوصيل الكهربائي للمحاليل والمصاهير، والذوبان في الماء، ودرجة الانصهار.		
يوضح خصائص الضوء والأطياف الذرية.	البنية الإلكترونية والصفات الذرية	
يبين افتراضات نظرية بور لذرة الهيدروجين.		
يحسب الطاقة وطول الموجة للضوء الممتص والضوء المنبعث بفعل انتقال الإلكترون بين مستويين في ذرة الهيدروجين.		
يعطي أمثلة على بعض تطبيقات عملية لإشعاعات الطيف الكهرومغناطيسي.		
يوضح النموذج الميكانيكي الموجي للذرة، مثل: احتمالية وجود الإلكترون، والكثافة الإلكترونية، وأرقام الكم.		
يوضح الافتراضات المتعلقة بمستويات الطاقة الرئيسية والفرعية ويحدد العلاقة بينها.		
يوظف توزيع العناصر الإلكتروني في تحديد مواقعها في الجدول الدوري، ويميز بين العناصر الانتقالية والممثلة.		
يوضح الدورية في صفات بعض العناصر، مثل: الحجم الذري، وطاقة التأين، والكهروسلبية.		

يتنبأ بالسلوك الكيميائي للعناصر الممثلة من التوزيع الإلكتروني.		
يصف مفهوم نظرية رابطة التكافؤ.	أشكال الجزئيات والصفات الجزئية	
يمثل الروابط المشتركة اعتمادًا على نظرية التكافؤ في بعض الجزئيات.		
يُميز بين التداخل القوي (رابطة سيجما) والتداخل الضعيف (رابطة باي) بين الأفلاك.		
يوضح العلاقة بين شكل الجزيء، ونوع تهجين أفلاك الذرة المركزية.		
يفسر اختلاف قيم الزوايا بين الروابط في بعض الجزئيات عما هو متوقع.		
يوضح العوامل التي تعتمد عليها قطبية الجزيء.		
يوضح أنواع القوى المتبادلة بين الجزئيات (قوى لندن، ثنائية القطب، الترابط الهيدروجيني)، والعوامل التي تعتمد عليها.		
يوضح أثر القوى المتبادلة بين الجزئيات في بعض الصفات والخصائص الفيزيائية للمواد، مثل: الحجم، والشكل، وقابلية الانتشار، وقابلية الانضغاط.		
يتنبأ بصفات بعض المواد وخصائصها في الظروف العادية اعتمادًا على القوى المتبادلة بين الجزئيات، ويفسر ذلك.		
يفسر التحول في حالة المادة مع التغير في درجة الحرارة والضغط.		
يوضح قوانين الغازات: (شارل، وبويل، وغايولوساك، والقانون الجامع).		
يحل مسائل حسابية على قوانين الغازات التي تصف سلوك المادة الغازية.		
يفسر مفهوم كل من: التبخر، والتكاثف، والغليان للحالة السائلة، اعتمادًا على نظرية الحركة الجزيئية.		
يصف أثر قوى التجاذب بين جزيئات الحالة السائلة في طاقة التبخر، ومعدل سرعة التبخر والتكاثف، والضغط البخاري، ودرجة الغليان.		
يصنّف المواد الصلبة البلورية إلى أنواعها الرئيسية (أيونية، وجزيئية، وفلزية، وتساهمية شبكية)، ويعطي أمثلة على كل منها، ويميز بعض صفاتها الفيزيائية، مثل: التوصيل الكهربائي، ودرجة الانصهار.		
يفرّق بين صفات الماء النقي وغير النقي.		
يصف العلاقة بين ذائبة المواد (الصلبة، والغازية) ودرجة الحرارة، ويستخرج منها ذائبية المواد في الماء.		

يوضح العوامل المؤثرة في كل من ذائبية المواد الصلبة والغازات في الماء.	أنواع المحاليل، وصفاتها، وخصائصها	المحاليل
يفسّر بعض الظواهر المرتبطة بتغير ذائبية الغازات في الماء.		
يصف بعض طرائق فصل المواد الصلبة الذائبة في الماء.		
يوضح طرائق تنقية الماء.		
يكتب معادلات أيونية موزونة تمثل تفكك بعض الأملاح في الماء.		
يفسّر أهمية الماء بوصفه وسطاً تجري فيه التفاعلات الكيميائية.		
يوضح أهمية الماء المعدني في الاستشفاء والعلاج من بعض الأمراض.		
يعرف المواصفات القياسية الأردنية لمياه الشرب.		
يصنّف المحاليل وفق الحالة الفيزيائية للمذيب، وحجم دقائق المذاب.		
يجري حسابات تتعلق بطرائق التعبير المختلفة للتركيز: النسبة المئوية لكتلة المذاب، والتركيز المولاري، والتركيز المولالي.		
يصف تأثير نوع المذاب وتركيزه في تغيير خصائص المحلول الآتية: الضغط البخاري، ودرجة الغليان، ودرجة التجمد.		
يحسب مقدار الارتفاع في درجة الغليان والانخفاض في درجة التجمد للسائل المذيب في محاليل مخففة التركيز لمواد جزيئية وأيونية.		
يفسّر بعض التطبيقات العملية المرتبطة بخصائص المحلول (مانع التجمد في مشع السيارة).		

ثالثاً: الكفايات المهنية لتخصص الكيمياء

المؤشرات	المجال الفرعي	المجال الرئيس
يعدد أهم المحاور الأساسية لمبحث الكيمياء. يذكر أمثلة على النظريات والقوانين والحقائق التي يهتم بها علم الكيمياء.	طبيعة الكيمياء	

تطور السياقات التاريخية للاكتشافات والاختراعات العلمية	يذكر أمثلة على الاكتشافات والاختراعات العلمية المرتبطة بمبحث الكيمياء. يوضح أثر تطور علم الكيمياء في الحياة.	
الأمن والسلامة وتطبيقاتها في مختبر الكيمياء	يعدد أهم قواعد الأمن والسلامة داخل مختبر الكيمياء. يعرف المواد والأدوات المخبرية وأسس قواعد حفظها وتصنيفها وطرق تخزينها في المختبر.	المعرفة
الرياضيات ودورها في تعلم الكيمياء.	يعرف العمليات الحسابية الأساسية وبعض المهارات ذات العلاقة بالرياضيات، ومفاهيمها وأدواتها المادية اللازمة لتحقيق نتائج التعلم في مباحث الكيمياء.	
التواصل حول الكيمياء	- يدرك معنى التواصل العلمي. - يستخدم لغة بسيطة وواضحة في تقديم المفاهيم والأفكار العلمية المرتبطة بمبحث الكيمياء. - يوضح عناصر الاتصال ومعيقاته المرتبطة بمبحث الكيمياء.	
الاختبارات الدولية والوطنية	- يذكر أهم الاختبارات الدولية والوطنية التي يشارك بها الأردن في مجال العلوم (الكيمياء). - يدرك أهمية الاختبارات الوطنية والدولية (العلوم (الكيمياء)) في تجويد نظام التعليم في الأردن .	التعلم والتعليم
المفاهيم العلمية والمفاهيم البديلة والأخطاء المفاهيمية	- يوضح معنى المفهوم العلمي - يذكر بعض الأخطاء المفاهيمية لدى الطلبة في مبحث الكيمياء	
المهارات العلمية والتجارب العملية	- يستخدم معرفته لمهارات العلم الأساسية في تنفيذ تجارب مخبرية بطريقة صحيحة وأمنة، ويستخلص النتائج بما يحقق تعلم الطلبة.	
مهارات التفكير العلمي	- يوظف مهارات التفكير العلمي وحل المشكلات في مجال (الكيمياء) - يوظف مهارات التفكير الإبداعي في مجال (الكيمياء)	التفكير العلمي
أخلاقيات تعلم العلوم وتعليمها.	يمتلك معرفة بالقضايا الأخلاقية المثيرة للجدل في مبحث الكيمياء الذي يدرسه، وأثرها في تعلم الطلبة بتنوع خلفياتهم.	

أمثلة على أسئلة الاختبار

يحتوي الاختبار على أسئلة تقيس مجموعة جزئية من محتوى الكفايات الوظيفية المطلوبة لأشغال وظيفة معلم الكيمياء في وزارة التربية والتعليم لجميع المراحل، وقد تم تنظيمها وفق مجالات رئيسية، ويحتوي كل مجال رئيس على مجالات فرعية، وينتمي لكل مجال فرعي عدد من المؤشرات، وتوضع الأسئلة على هذه المؤشرات.

مثال 1

اسم الكفاية: الكفايات التربوية العامة

المجال الرئيس: التعلم للحياة

المجال الفرعي: البحث العلمي

المؤشر: يستخدم خطوات البحث العلمي في المواقف التعليمية ويكسبها لطلبتة

السؤال: تسمى مجموعة العبارات المترابطة ، التي توضع في نموذج يساعد في جمع المعلومات من عينة الدراسة المختارة من قبل الباحث :

A: المقابلات

B: الملاحظات

C: الاختبارات

D: الاستبانات

رمز الإجابة الصحيحة: D

مهارات دنيا

المستوى المعرفي للسؤال

مثال 2

اسم الكفاية: الكفايات التربوية العامة

المجال الرئيس: التعلم والتعليم

المجال الفرعي: تنفيذ عمليات التعلم والتعليم

المؤشر: يتقبل الطلبة ويتعامل مع سلوكياتهم أثناء عملية التعليم

السؤال: في إحدى الحصص، وأثناء عمل الطلبة في أربع مجموعات، لاحظ المعلم أن ثلاثة طلبة في مجموعات مختلفة لا يقومون بأي عمل أثناء عمل المجموعات وغير مندمجين في المهمة التي تقوم بها المجموعة، ما التصرف السليم في هذه الحالة؟

A: إعادة توزيع الطلبة غير المندمجين في المجموعات واستكمال المهمات مع زملائهم في المجموعات الجديدة.

B: التوجه نحو المجموعات التي تضم الطلبة غير المندمجين ومناقشتهم في المهمات المسندة لأعضاء الفريق.

C: الطلب من الطلبة الثلاثة غير المندمجين استكمال المهمة بشكل مستقل ومناقشتها مع المعلم بشكل فردي.

D: تجاهل الموضوع مؤقتاً لعدم إحراج الطلبة، ثم التحدث معهم على انفراد بعد انتهاء الحصة خارج الصف.

رمز الإجابة الصحيحة: **B**

مهارات وسطى

المستوى المعرفي للسؤال

مثال 3

اسم الكفاية: كفاية المعرفة التخصصية

المجال الرئيس: صفات المواد

المجال الفرعي: الدورية في سلوك العناصر والمركبات

المؤشر: يوضح معالم الجدول الدوري: الرموز، والدورات، والمجموعات.

السؤال: اكتب عدد الإلكترونات المنفردة في أيون العنصر: $^{25}\text{Mn}^{+2}$

3 :A

1 :B

5 :C

4 :D

رمز الإجابة الصحيحة: C

مهارات عليا

المستوى المعرفي للسؤال

مثال 4

اسم الكفاية: كفاية المعرفة التخصصية

المجال الرئيس: التفاعلات الكيميائية

المجال الفرعي: أنواع التفاعلات الكيميائية

المؤشر: يرتب بعض الفلزات الشائعة في سلسلة بناء على نشاطها الكيميائي

السؤال: اكتب صيغة الراسب الناتج عند مزج محلول نترات الفضة مع محلول يوديد البوتاسيوم.

A : AgI

B : AgNO₃

C : KNO₃

D : KI

رمز الإجابة الصحيحة: A

مهارات وسطى

المستوى المعرفي للسؤال

هيئة الخدمة والإدارة العامة

SERVICE AND PUBLIC ADMINISTRATION COMMISSION (SPAC)

مثال 5

اسم الكفاية: الكفايات المهنية للتخصص

المجال الرئيس: المعرفة

المجال الفرعي: طبيعة الكيمياء

المؤشر: يذكر أمثلة على النظريات و القوانين و الحقائق التي يهتم بها علم الكيمياء

السؤال: أفضل نموذج لتوضيح تصور (ثومسون)، للذرة و الذي يفترض أن الذرة عبارة عن إلكترونات محاطة بحساء من الشحنات الموجبة .

A: التفاحة

B: البطيخة

C: الموزة

D: عنقود العنب

رمز الإجابة الصحيحة: B

مهارات دنيا

المستوى المعرفي للسؤال