



إدارة المناهج والكتب المدرسية

# المفاهيم والنتائج الحرجة

## لمبحث

## العلوم

## المفاهيم الحرجة والنتائج والمؤشرات والزمن في مبحث العلوم الصف الأول

### الفصل الدراسي الأول

| الصف             | المفهوم              | النتائج  | المؤشرات  | الزمن    |
|------------------|----------------------|--|---|----------|
| الأول<br>الأساسي | حاجات الكائنات الحية | - يتوصل إلى الحاجات الأساسية التي تمكن الكائن الحي من العيش، مثل: الماء، والغذاء، والهواء. | - يدعم البيانات والأدلة حقيقة أن النباتات تحصل على المواد التي تحتاجها لغذائها من الهواء والماء<br>- يبين أن الحيوانات تحصل على غذائها من النبات أو بأكلها حيوانات أخرى<br>- يبين أهمية المسكن للكائن الحي بكلمات بسيطة<br>- يصف أنماطاً مما تحتاجه الحيوانات والنباتات للعيش | 90 دقيقة |
|                  | السلسلة الغذائية     | - يكوّن سلسلة غذائية.  | - ينتبج انتقال الغذاء في سلسلة غذائية بسيطة   | 45 دقيقة |

الزمن الكلي للفصل الدراسي الأول: 135 دقيقة

## المفاهيم الحرجة والنتائج والمؤشرات والزمن في مبحث العلوم الصف الثاني

### الفصل الدراسي الأول

| الزمن    | المؤشرات   | النتائج   | المفهوم   | الصف              |
|----------|--|---|-----------|-------------------|
| 45 دقيقة | - يحدّد تراكيب في أجسام الحيوانات<br>للاحساس بالمؤثرات في البيئة، بما<br>في ذلك مصادر الخطر ووجود<br>الفرائس   | - يتعرف مفهوم الاستجابة وأهميتها<br>للكائنات الحية.   | الاستجابة | الثاني<br>الأساسي |
| 90 دقيقة | - يذكر تراكيب في أجسام الحيوانات<br>تساعدها على العيش على اليابسة<br>وفي الماء وفي الهواء<br>- يوضح بأمثلة أنماط الحركة في<br>حيوانات مختلفة<br>- يوضح بأمثلة أنماط التغذية في<br>حيوانات مختلفة | - يستقصي التراكيب التي يمتلكها<br>الكائن الحي وتمكنه من التكيف مع<br>البيئة التي يعيش فيها. | التكيف    |                   |

الزمن الكلي للفصل الدراسي الأول: 135 دقيقة

## المفاهيم الحرجة والنتائج والمؤشرات والزمن في مبحث العلوم الصف الثالث

### الفصل الدراسي الأول

| الصف              | المفهوم                          | النتائج   | المؤشرات   | الزمن    |
|-------------------|----------------------------------|---|--|----------|
| الثالث<br>الأساسي | خصائص المادة                     | - يكتسب بعض المفاهيم المتعلقة بصفات المادة مثل الشكل والحجم.                | - يميز عملياً بين خصائص المادة الصلبة والسائلة والغازية من حيث الشكل والحجم. | 90 دقيقة |
|                   | تغيرات المادة                    | - يستقصي خصائص المادة، ويدرك التغيرات التي تتعرض لها نتيجة التسخين والتبريد | - يصنف التغيرات التي تطرأ على المادة (طبيعية، كيميائية، ضارة، مفيدة).        | 90 دقيقة |
|                   | أثر القوى (تحرك الاجسام الساكنة) | - يوضح المقصود بالمفاهيم المتعلقة بالقوة وأنواعها وعلاقتها بالحركة.         | - يوضح أثر القوى في الأجسام  | 45 دقيقة |

الزمن الكلي للفصل الدراسي الأول: 225 دقيقة

## المفاهيم الحرجة والنتائج والمؤشرات والزمن في مبحث العلوم الصف الرابع

### الفصل الدراسي الأول

| الزمن    | المؤشرات  | النتائج  | المفهوم             | الصف   |
|----------|---|--|---------------------|--------|
| 25 دقيقة | - يشرح مفهوم التصنيف للكائنات الحية.<br>- يبين أهمية تصنيف الكائنات الحية.  | - يتعرف التصنيف وأهميته في حياتنا                      | التصنيف             | الرابع |
| 25 دقيقة | - يصنف النباتات البذرية.<br>- يتعرف النباتات الزهرية والنباتات اللازهرية<br>- يصنف نباتات يعرفها تبعًا لأسس يختارها<br>- يصنف النباتات الزهرية إلى نباتات ذات الفلقة ونباتات ذات الفلقتين | - يصنّف النباتات البذرية إلى مجموعاتها.                | النباتات البذرية    |        |
| 25 دقيقة | - يصنف الحيوانات إلى المجموعات الرئيسية؛ البرمائيات، والثدييات، و الزواحف، والحشرات، والأسماك، والطيور<br>- يصنّف حيوانات يعرفها تبعًا لأسس يختارها إلى مجموعات                           | - يصنّف الحيوانات إلى مجموعاتها الرئيسية               | الحيوانات           |        |
| 20 دقيقة | - يوضح أن النباتات تنمو وتتكاثر.<br>- يتعرف دورة حياة النباتات الزهرية.<br>- يتتبع دورة حياة نبات زهري وآخر لازهري.   | - يتعرف دورة حياة النباتات البذرية الزهرية و اللازهرية | دورة حياة النبات    |        |
| 20 دقيقة | - يوضح أن الحيوانات تنمو وتتكاثر.<br>- يصنف بعض الحيوانات تبعًا لطريقة تكاثرها.   | - يتعرف طرائق تكاثر الحيوانات.                         | تكاثر الحيوانات     |        |
| 20 دقيقة | - يقيس حجم بعض السوائل والأجسام الصلبة باستخدام المخبر المدرج غير منتظمة الشكل<br>- يسمي وحدات قياس الحجم<br>- يبين أثر الحرارة على تغيير خصائص المادة                                    | - يستنتج الخصائص الفيزيائية للمواد                     | الحجم<br><br>المادة |        |

الزمن الكلي للفصل الدراسي الأول: 135 دقيقة

## المفاهيم الحرجة والنتائج والمؤشرات والزمن في مبحث العلوم الصف الخامس

### الفصل الدراسي الأول

| الزمن    | المؤشرات  | النتائج   | المفهوم                           | الصف   |
|----------|---|---|-----------------------------------|--------|
| 25 دقيقة | - يذكر مكونات النظام البيئي.<br>- يستنتج أن مكونات النظام البيئي تختلف من بيئة الى أخرى.  | - يستقصي مكونات النظام البيئي<br>- يحدد عوامل تؤثر في التنوع الحيوي في نظام بيئي. | النظام البيئي                     | الخامس |
| 30 دقيقة | - يحدد خصائص رئيسة لكل مجموعة نباتية.   | - يصنف المملكة النباتية في مجموعات رئيسة.   | النباتات اللافقية                 |        |
| 30 دقيقة | - يصنف المملكة الحيوانية في مجموعات رئيسة<br>- يعدد الخصائص العامة المميزة للمجموعات الرئيسية في المملكة الحيوانية<br>- يوضح الدور الاقتصادي الهام لمجموعات الكائنات الحية المختلفة في حياة الانسان | - يصنف المملكة الحيوانية في مجموعات رئيسة   | الفقاريات<br>اللافقاريات          |        |
| 25 دقيقة | - يميز بين مفهومي الطاقة المتجددة والطاقة الأحفورية.<br>- يفسر سبب عدم نفاذ الطاقة المتجددة.<br>- يعدد بعض أنواع الطاقة المتجددة.<br>- يوضح المقصود بالموارد المعدنية الأرضي                        | - يستكشف أنواع الطاقة المتجددة<br>- يوضح المقصود بالموارد المعدنية                | الطاقة المتجددة<br>المورد المعدني |        |
| 25 دقيقة | - يوضح الفرق بين العنصر والمركب<br>- يصنف مجموعة من المواد الى عناصر ومركبات ومخاليط<br>- يذكر أسماء ورموز بعض العناصر وبعض المركبات البسيطة  | - يميز بين العناصر والمركبات  | العنصر<br>المركب                  |        |
| 30 دقيقة | - يوضح مفهوم انكسار الضوء<br>- يتوصل عملياً إلى أنّ ضوء الشمس مركب من ألوان عدة<br>- يميز أنواع العدسات<br>- يصف الأحيلة بالعدسات ويفرق بينها   | - يتعرف انكسار الضوء  | انكسار الضوء                      |        |
| 25 دقيقة | - يوضح اختلاف سرعة الصوت باختلاف حالة الوسط الذي ينتقل عبره<br>- يوضح انعكاس الصوت وامتصاصه<br>- يفسر ظاهرة الصدى   | - يستقصي خصائص الصوت<br>- يفسر ظاهرة الصدى  | الصوت<br>الصدى                    |        |

الزمن الكلي للفصل الدراسي الأول: 190 دقيقة

## المفاهيم الحرجة والنتائج والمؤشرات والزمن في مبحث العلوم الصف السادس

### الفصل الدراسي الأول

| الزمن    | المؤشرات  | النتائج                              | المفهوم                    | الصف   |
|----------|---|--------------------------------------|----------------------------|--------|
| 25 دقيقة | - يقارن بين طرائق شحن الاجسام<br>- يتعرف تطبيقات لطرائق شحن الاجسام   | - يتعرف طرائق شحن الأجسام            | شحن الأجسام                | السادس |
| 35 دقيقة | - يستقصي وظيفة كل جزء من أجزاء الدارة الكهربائية<br>- يقارن بين توصيل المصابيح الكهربائية على التوالي وعلى التوازي  | - يتعرف أجزاء الدارة الكهربائية      | الدارة الكهربائية          |        |
| 25 دقيقة | - يتعرف ترميز اسم العنصر<br>- يصنف العناصر إلى فلزات ولا فلزات بالاعتماد على خصائصها<br>- يتعرف استخدامات الفلزات في حياتنا   | - يتعرف الفلزات واللافلزات           | الفلزات<br>اللافلزات       |        |
| 25 دقيقة | - يميز بين الحموض والقواعد<br>- يتعرف استخدامات الحموض والقواعد في حياتنا   | - يتعرف الحموض والقواعد واستخداماتها | الحموض<br>القواعد          |        |
| 25 دقيقة | - يعطي أمثلة على مجموعات الغذاء الرئيسية<br>- يوضح أهمية مجموعات الغذاء المختلفة  | - يتعرف مجموعات الغذاء الرئيسية      | مجموعات الغذاء<br>الرئيسية |        |
| 90 دقيقة | - يحدّد التراكيب الرئيسية في أجهزة الهضم والتنفس والدوران والإخراج والدعامة والحركة، ووظيفتها<br>- يوضح كيف تتكامل أعضاء كل جهاز في عملها لتؤدي الوظيفة العامة للجهاز<br>- يتعرف أنواع العضلات المختلفة | يستكشف أجهزة جسم الإنسان             | أجهزة جسم<br>الإنسان       |        |

الزمن الكلي للفصل الدراسي الأول: 225 دقيقة

## المفاهيم الحرجة والنتائج والمؤشرات والزمن في مبحث العلوم الصف السابع الأساسي

### الفصل الدراسي الأول

| الزمن    | المؤشرات  | النتائج   | المفهوم     | الصف   |
|----------|---|---|-------------|--------|
| 45 دقيقة | - يصف ظاهرتي المد والجزر وأطوار القمر   | - يحدد حركات الأرض والقمر في نظام الشمس والأرض والقمر<br>- يفسر الدورية (تكرار حدوث) في حدوث ظاهرتي المد والجزر ووجوه القمر | أطوار القمر | السابع |
| 90 دقيقة | - يتمكن من تفسير تكرار ظاهرتي الكسوف والخسوف<br>- يرسم ظاهرتي الكسوف والخسوف وقت حدوثهما  |   | كسوف الشمس  |        |
| 45 دقيقة | - يصف ظاهرتي المد والجزر وأطوار القمر   |   | خسوف القمر  |        |
| 80 دقيقة | - يحدد عوالم الكائنات الحية ومجموعاتها الرئيسية<br>- يحدد نطاقات الكائنات الحية ومجموعاتها الرئيسية<br>- يحلل بيانات عن كائنات حية تساعده في تحديد موقعها في سلم تصنيف الكائنات الحية |   | المد والجزر |        |

الزمن الكلي للفصل الدراسي الأول: 260 دقيقة

## المفاهيم الحرجة والنتائج والمؤشرات والزمن في مبحث العلوم الصف الثامن

### الفصل الدراسي الأول

| الزمن    | المؤشرات   | النتائج  | المفهوم  | الصف   |
|----------|--|--|--|--------|
| 15 دقيقة | - يوضح المقصود بالحركة التذبذبية، الزمن الدوري، التردد ويحل مسائل تطبيقية عليها.<br>- يميز بين الموجات الطولية والمستعرضة.<br>- يكتب العلاقة بين الطول الموجي والتردد.   | - يُعرّف الحركة الاهتزازية ويحدد عناصرها (الزمن الدوري، التردد).   | الحركة الاهتزازية  | الثامن |
| 30 دقيقة | - يحلل التمثيل البياني للحركة الموجية.<br>- يطبق العلاقات الخاصة بالحركة الموجية، في حل بعض المسائل.   | - يتعرف عناصر الموجات الطولية والمستعرضة   | الموجات الميكانيكية  |        |
| 15 دقيقة | - يتعرف موجات الطيف الكهرمغناطيسي واستخداماتها.  | - يذكر أنواع الموجات الكهرمغناطيسية وأهم استخداماتها.  | الموجات الكهرمغناطيسية                                     |        |
| 30 دقيقة | - يوضح انعكاس الموجات، واختلاف سلوك الصوت في الأوساط المختلفة.<br>- يحل مسائل حسابية على ظاهرة الصدى.<br>- يفسر بعض الظواهر كالصدى والرنين اعتماداً على خصائص الصوت.   | - يفسر سلوك الصوت في الأوساط المختلفة.   | الموجات الصوتية  |        |
| 30 دقيقة | - يحسب العدد الذري والكتلي لذرات مختلفة.<br>- يتعرف المدارات الرئيسية لتوزيع الإلكترونات.  | - يحدد مكونات الذرة الرئيسية وخصائصها.   | الذرة  |        |
| 30 دقيقة | - يحدد مكان العنصر في الجدول الدوري بناءً على التركيب الإلكتروني لذراته.   | - يكتب التوزيع الإلكتروني للعناصر ذات العدد الذري الأقل من 36.<br>- يحدد مكان عناصر مختلفة في الجدول الدوري اعتماداً على عددها الذري، وخصائصها الفيزيائية والكيميائية.                             | التوزيع الإلكتروني<br>الجدول الدوري                        |        |
| 30 دقيقة | - يفسر ميل الذرات إلى التفاعل الكيميائي، ويمثله بالرسم.  | - يوضح مفهوم الاستقرار للذرة.  | استقرار الذرة  |        |
| 60 دقيقة | - يوضح مفهوم الرابطة الأيونية وكيفية تكونها.<br>- يكتب رموز لويس لبعض الذرات والأيونات.<br>- يتعرف الصيغ الكيميائية لبعض المجموعات الذرية.<br>- يكتب الصيغ الكيميائية لبعض المركبات الأيونية ويسمئها.<br>- يكتب معادلات كيميائية لفظية ورمزية موزونة للتفاعلات بين بعض العناصر لتكوين مركبات أيونية. | - يتعرف الرابطة الأيونية، ويحدد الأيون السالب والموجب فيها.<br>- يمثل الأيونات برموز لويس.<br>- يكتب الصيغة الكيميائية لمركبات أيونية مختلفة.<br>- يمثل تفاعلاً كيميائياً بمعادلة كيميائية موزونة. | الرابطة الأيونية<br>الصيغة الكيميائية<br>التفاعل الكيميائي |        |

الزمن الكلي للفصل الدراسي الأول: 240 دقيقة