

خصم خاص  
للمدارس

مؤسسة التحضير الحديثة

بوابة المستقبل  
FUTURE GATE



كيمياء ٣ نسخة مجانية

نظام مقررات

للعام الدراسي ١٤٤٠ - ١٤٤١هـ

بوابة المستقبل

لبناء أجيال الوطن

0555101754



نقوم بكتابة وادخال تحضير المستقبل  
علي حساباتكم في بوابة المستقبل

## الأسئلة الأكثر شيوعاً

### ما هو برنامج بوابة المستقبل ؟

أطلقت وزارة التعليم برنامج بوابة المستقبل للتحوّل نحو التعليم الرقمي، ولقد اتخذت من الطالب والعالم (وهم نواة العملية التعليمية) محوراً أساسياً في سعيها إلى خلق بيئة تعليمية جديدة تعتمد على التقنية في إيصال المعرفة إلى الطالب، وزيادة الحصيلة العلمية له، كما أنها تدعم تطوير قدرات المعلمين العلمية والتربوية.

### كيفية الدخول الى النظام ؟

عن طريق الموقع <https://fg.moe.gov.sa> والضغط على ايقونة تسجيل الدخول.

### ما هو اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بي لتسجيل الدخول ؟

عن طريق استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بك في نظام نور.

### في حال نسيت كلمة المرور، ماذا افعل ؟

يرجى التواصل مع الشخص المسؤول عن حسابك في نظام نور بمدرستك ومن بعد تحديثها في نظام نور يمكنك من استخدام نفس البيانات لتسجيل الدخول الى بوابة المستقبل.

### ما هي الخدمات التي يقدمها برنامج بوابة المستقبل ؟

تقدم البوابة مجموعة من الخدمات التعليمية: نظام إدارة التعلم يتم من خلاله تقديم محتوى اثرائي تفاعلي للطلاب أيضاً يمكن للمعلم من رفع الواجبات المنزلية وأوراق العمل بالإضافة الى الاختبارات الالكترونية وبنك الأسئلة والخطة الفصلية و خدمة التواصل مع الطلاب و أولياء الأمور. أيضاً تقدم البوابة خدمة التحضير الالكتروني التي يتمكن المعلم من خلالها من تقديم تحضيره. ويمكن للمعلمين و الطلاب والإدارة المدرسية من الاطلاع على البرنامج الأسبوعي واليومي. و جدولة الفصول الافتراضية للطلاب. أيضاً تدعم البوابة نظام النقاط التنافسي خاص بالطلاب لقياس مدى التفاعل و الاستفادة من البوابة.

### ما هو الفرق بين بوابة المستقبل ونظام نور ؟

يوجد تكامل في الخدمات بين بوابة المستقبل و نظام نور حيث تستفيد البوابة من جميع المعلومات الموجودة في نظام نور من حيث معلومات المستخدمين ، ونظام نور هو خاص ببيانات المستخدمين والمدارس بينما بوابة المستقبل خاصة بالعملية التعليمية.

### كيف يمكن للإدارة المدرسية متابعة تقدم الطلاب و المعلمين ؟

يوجد هناك مجموعة من التقارير المخصصة للإدارة المدرسية تستطيع من خلالها متابعة حالة تقدم الطلاب و الاطلاع على جميع أعمال المعلمين و تقييمها. وتعطي هذه التقارير مؤشرات أداء واضحة لكل مستخدم داخل النظام.

### في حال واجهتني أية صعوبة في استخدام بعض خصائص البوابة، ماذا أفعل ؟

البوابة مجهزة بنظام دعم فني متكامل تتمثل في أدلة استخدام - ملفات فيديو تعليمية - نظام تذاكر و دعم فني - فريق دعم فني متواجد في المدارس ضمن فترات مجدولة.

### هل يتم الاستفادة من المواد التعليمية و أعمال المعلمين الحالية في السنوات القادمة ؟

بوابة المستقبل تدعم عملية الأرشفة التلقائية لجميع المواد التفاعلية التعليمية و بذلك يتمكن المعلمين من الاستفادة منها في السنوات القادمة حيث تشمل : (نماذج التحضير الالكتروني - الأنشطة التفاعلية من اختبارات الكترونية وواجبات منزلية وأوراق عمل). بحيث يقوم المعلمين بتحديد الأنشطة المطلوبة و عرضها مباشرة ضمن الخطة الدراسية الجديدة.

توزيع منهج مادة " كيمياء ٣ " نظام المقررات للعام الدراسي ١٤٤٠ / ١٤٤١ هـ

الدروس	التاريخ		الإسبوع
	إلى	من	
الغازات (نظرية الحركة الجزيئية) - تفسير سلوك الغازات - ضغط الغاز - قانون دالتون للضغوط الخزنوية	١٤٤١/١/٦ هـ	١٤٤١/١/٢ هـ	الأحد
	٢٠١٩/٩/٥ م	٢٠١٩/٩/١ م	
قوى التجاذب (قوى التشتت) - قوى التجاذب (قوى ثنائية القطبية) - المواد المسائنة والمواد الصلبة (السوائل) من ص (٢٧ - ٢٩) - تابع السوائل من ص (٣٠ - ٣١)	١٤٤١/١/١٣ هـ	١٤٤١/١/٩ هـ	الأحد
	٢٠١٩/٩/١٢ م	٢٠١٩/٩/٨ م	
المواد الصلبة من ص (٣٢ - ٣٣) - تابع المواد الصلبة من ص (٣٤ - ٣٦) - تغيرات الحالة الفيزيائية (تغيرات الحالة الفيزيائية الماصة للطاقة) - تغيرات الحالة الفيزيائية الطاردة للطاقة	١٤٤١/١/٢٠ هـ	١٤٤١/١/١٦ هـ	الأحد
	٢٠١٩/٩/١٩ م	٢٠١٩/٩/١٥ م	
مراجعة الفصل الأول - الطاقة (طبيعة الطاقة) - قياس الحرارة - الحرارة النوعية	١٤٤١/١/٢٧ هـ	١٤٤١/١/٢٣ هـ	الأحد
	٢٠١٩/٩/٢٦ م	٢٠١٩/٩/٢٢ م	
الحرارة (قياس الحرارة) - المحتوى الحراري وتغيراته - المعادلات الكيميائية الحرارية (كتابة المعادلات الكيميائية الحرارية) - المعادلات الكيميائية الحرارية لتغيرات الطاقة	١٤٤١/٢/٤ هـ	١٤٤١/١/٣٠ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١٠/٣ م	٢٠١٩/٩/٢٩ م	
حساب التغير في المحتوى الحراري (قانون هس) - حرارة التكوين القياسية - استعمال حرارة التكوين القياسية - مراجعة الفصل الثاني	١٤٤١/٢/١١ هـ	١٤٤١/٢/٧ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١٠/١٠ م	٢٠١٩/١٠/٦ م	
نموذج لسرعة التفاعلات الكيميائية (التعبير عن سرعة التفاعل) - نظرية التصادم - العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل (طبيعة المواد المتفاعلة والتركيز) - العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل (مساحة السطح ودرجة الحرارة)	١٤٤١/٢/١٨ هـ	١٤٤١/٢/١٤ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١٠/١٧ م	٢٠١٩/١٠/١٣ م	
مراجعة عامة	١٤٤١/٢/٢٥ هـ	١٤٤١/٢/٢١ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١٠/٢٤ م	٢٠١٩/١٠/٢٠ م	
العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل (المحفزات والمثبطات) - قوانين سرعة التفاعل (كتابة قوانين سرعة التفاعلات) - تحديد رتبة التفاعل - مراجعة الفصل الثالث	١٤٤١/٣/٣ هـ	١٤٤١/٢/٢٨ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١٠/٣١ م	٢٠١٩/١٠/٢٧ م	
حالة الاتزان الديناميكي (ما الاتزان) - الطبيعة الديناميكية للاتزان - تعبير الاتزان - ثوابت الاتزان	١٤٤١/٣/١٠ هـ	١٤٤١/٣/٦ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١١/٧ م	٢٠١٩/١١/٣ م	
العوامل المؤثرة في الاتزان الكيميائي (مبدأ لوتشاتيليه) - تطبيق مبدأ لوتشاتيليه (تغير درجة الحرارة) - استعمال ثوابت الاتزان (حساب التراكيز عند الاتزان)	١٤٤١/٣/١٧ هـ	١٤٤١/٣/١٣ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١١/١٤ م	٢٠١٩/١١/١٠ م	
ثابت حاصل الذوبانية - توقع الرواسب - تأثير الأيون المشترك - مراجعة الفصل الرابع	١٤٤١/٣/٢٤ هـ	١٤٤١/٣/٢٠ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١١/٢١ م	٢٠١٩/١١/١٧ م	
هاليدات الألكيل وهاليدات الأريل (المجموعات الوظيفية) - مركبات عضوية تحتوي على الهالوجينات - خواص واستعمالات هاليدات الألكيل - تفاعلات الاستبدال	١٤٤١/٤/١ هـ	١٤٤١/٣/٢٧ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١١/٢٨ م	٢٠١٩/١١/٢٤ م	
الكحولات والإثيرات والأمينات (الكحولات) - الإثيرات والأمينات - مركبات الكربونيل (المركبات العضوية التي تحتوي على مجموعة الكربونيل) - الأحماض الكربوكسيلية	١٤٤١/٤/٨ هـ	١٤٤١/٤/٤ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١٢/٥ م	٢٠١٩/١٢/١ م	
مركبات عضوية مشتقة من الأحماض الكربوكسيلية - تفاعلات أخرى للمركبات العضوية (تصنيف تفاعلات المواد العضوية) - تفاعلات الإضافة - تفاعلات الأكسدة والاختزال	١٤٤١/٤/١٥ هـ	١٤٤١/٤/١١ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١٢/١٢ م	٢٠١٩/١٢/٨ م	
البولييمرات (عصر البولييمرات) - التفاعلات المستعملة لصناعة البولييمرات - خواص البولييمرات وإعادة تدويرها - مراجعة الفصل الخامس	١٤٤١/٤/٢٢ هـ	١٤٤١/٤/١٨ هـ	الأحد
	٢٠١٩/١٢/١٩ م	٢٠١٩/١٢/١٥ م	
مراجعة	١٤٤١/٥/٧ هـ	١٤٤١/٤/٢٥ هـ	الأحد
	٢٠٢٠/١/٢ م	٢٠١٩/١٢/٢٢ م	
الاختبارات			١٨ + ١٧

المادة	موضوع الدرس	المرحلة
كيمياء ٣	الغازات	نظام المقررات

التهيئة والتمهيد	س   اشرحي كيفية حساب مولات التفاعل.	
استراتيجية التعلم النشط	○ حل المشكلات ○ الاكتشاف والاستقصاء ○ العصف الذهني ○ الخرائط الذهنية ○ التعلم الذاتي ○ التعلم التعاوني ○ أخرى .....	
نواتج التعلم المخطط لها ( الاهداف )	<p>✓ أن تفسر الطالبة نظرية الحركة الجزيئية.</p> <p>✓ أن توضح الطالبة سلوك الغازات اعتمادا على نظرية الحركة الجزيئية.</p> <p>✓ أن تستنتج الطالبة المعادلة الرياضية للطاقة الحركية للجسيم.</p> <p>✓ أن تشرح الطالبة ما يحدث لكثافة الغاز عند انضغاطه وتمدده وفقا لنظرية الحركة الجزيئية</p> <p>✓ أن تصف الطالبة ضغط الهواء على سطح الأرض.</p> <p>✓ أن تفسر الطالبة أن ضغط الهواء في الأماكن المرتفعة أقل مما هو عند مستوى سطح البحر.</p> <p>✓ أن تسمي الطالبة أجهزة قياس الضغط الجوي.</p> <p>✓ أن تذكر الطالبة وحدة قياس الضغط الجوي</p>	
الخبرات السابقة	س	
إجراءات تحقيق النواتج من المعلم والمتعلم	<p>تتحقق أهداف الدرس من خلال الإجراءات والأنشطة التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● الخلفية النظرية للمحتوى</li> <li>● جنسية العلماء العالمان اللذان طورا نظرية الحركة الجزيئية ينتميان إلى بلدين مختلفين إذ كان لودويغ بولتزمان نمساويا في حين كان جيمس ماكسويل أسكتلنديا.</li> <li>● طرائق تدريس متنوعة</li> <li>● دون المستوى أذكر الطالبات أن الطاقة الحركية تتناسب طرديا مع كتلة الجسم وسرعته فقد يكون حجم الجسم ضخما كالطائرة أو صغيرا كالجسيمات المكونة للذرة وأذكرهن أن العلاقة الرياضية لتحديد الطاقة الحركية للجسم هي <math>KE = 1/2mv^2</math>.</li> <li>● مشروع الكيمياء</li> <li>● بولتزمان وماكسويل أطلب إلى الطالبات البحث عن كل من لودويغ بولتزمان وجيمس ماكسويل اللاتي أدت أبحاثهما عن الغازات إلى تطوير نظرية الحركة الجزيئية وأطلب إليهن كتابة تقرير يتضمن ملخصا لمساهمة كل منهما وتقييم أيهما كان المساهمة الأقوى في النظرية.</li> <li>● عرض سريع</li> <li>● الإزاحة أضع قمعا مقلوبا فوق سطح ماء في كأس وأدفع جزأة المخروط داخل الماء مع بقاء ساق القمع مفتوحا. وأطلب إلى الطالبات تفسير ما يحدث. أغلق ساق القمع المفتوح بإصبعك في أثناء دفعك الجزء المخروط داخل الماء وأسأل الطالبات أن يفسرن النتائج.</li> <li>● الرياضيات في الكيمياء</li> <li>● الجذور التربيعية أذكر الطالبات بأن استخدام قانون جراهام في حل مسائل العلاقة بين الكتل المولية للغازات وسرعة تدفقها يتضمن الجذور التربيعية وذلك لأن الكثير من الطالبات لا ينتبهن إلى رمز الجذر التربيعي ويقمن بحل المعادلة في صورة تناسب طردي بسيط.</li> <li>● استخدام المصطلحات العلمية</li> <li>● درجة الحرارة والضغط أطلب إلى الطالبات كتابة تعريف كل من درجة الحرارة والضغط ثم كتابة جمل تتضمن هذه المصطلحات.</li> <li>● قياس ضغط الهواء أسأل الطالبات عما إذا كان تغير قطر الأنبوب في مقياس تورشيلي يؤثر في ارتفاع الزئبق داخل الأنبوب. وأوضح لهن أن تورشيلي وجد أن تغير قطر الأنبوب أو طولوله لا يؤثر في ارتفاع عمود الزئبق لأن ارتفاعه يبقى ثابتا عند <math>760 \text{ mm}</math> تقريبا.</li> </ul>	
نشاط اثنائي	س   فسري نظرية الحركة الجزيئية.	
نوع التقويم	س   وضح سلوك الغازات اعتمادا على نظرية الحركة الجزيئية.	تقويم قبلي
	س   فسري أن ضغط الهواء في الأماكن المرتفعة أقل مما هو عند مستوى سطح البحر.	تقويم بنائي
	س   سمي أجهزة قياس الضغط الجوي.	تقويم ختامي
معلومات اثنائية	الرجوع إلى مصادر البحث وجمع معلومات اثنائية عن الدرس	
الواجبات المنزلية	حل أسئلة تقويم الدرس والأنشطة المصاحبة	
رابط تفاعلي	الروابط مخفية في النسخة المجانية	