

الاختبارات الممرّية

2

$$A + B = C$$

$$E = mc^2$$

متوسط



هشام فرغلي



**التفوق
في العلوم**
أ. هشام فرغلي



التعليقات

١	السؤال	لماذا يسبب تصادم سيارتين مسرعتين أضراراً أكثر من تصادم سيارتين بطيئتين؟
	الاجابة	زيادة طاقتها بسبب السرعة
٢	السؤال	كيف يمكن لزهرتين موضوعتين أحدهما إلى جانب الأخرى على رف أن يكون لإحدهما طاقة وضع أكبر من الأخرى؟
	الاجابة	اختلاف وزنهما
٣	السؤال	دفع العصير إلى أعلى عبر الماصة داخل كوب العصير؟
	الاجابة	بسبب الضغط
٤	السؤال	لا يتحطم جسم الإنسان رغم وجود الضغط الجوي عليه من جميع الجهات؟
	الاجابة	معادلته بضغط السوائل داخل الجسم
٥	السؤال	يتمدد البالون بزيادة الارتفاع عن سطح البحر رغم ثبات كمية الهواء فيه؟
	الاجابة	انخفاض الضغط الجوي
٦	السؤال	لماذا تشعر بطنين في أذنيك عندما تصعد جبلاً عالياً؟
	الاجابة	بسبب انخفاض الضغط الجوي
٧	السؤال	لماذا تصبح حياة مريض (الهيموفيليا) مهددة لمجرد إصابتهم بجروح بسيطة؟
	الاجابة	حدوث نزيف بصورة مستمرة بسبب عدم تجلط الدم
٨	السؤال	يعتبر الماء مذيباً عاماً
	الاجابة	لقدرته على إذابة العديد من المواد
٩	السؤال	تتميز الحالة السائلة بحجم ثابت لكن شكلها غير ثابت وإنها تأخذ شكل الوعاء التي فيه
	الاجابة	بسبب ضعف قوة التجاذب الجزيئية لها بسبب أن المسافة بين الجزيئات كبيرة
١٠	السؤال	تتميز المادة في الحالة الغازية بحجم وشكل متغيرين
	الاجابة	بسبب أن قوة التجاذب بين جزيئاتها شبه منعدمة بسبب المسافة الكبيرة جداً بينها مما يجعلها ذات حركة حرة
١١	السؤال	المواد البلورية تنصهر بينما غير البلورية كالمطاط والزجاج فلا تنصهر
	الاجابة	تصبح أكثر ليونة عند تسخينها لأنها لا تمتلك تركيباً بلورياً ليتحطم.
١٢	السؤال	يزداد ضغط الماء كلما ازداد العمق
	الاجابة	نتيجة لفرق الضغط بين السطح العلوي والسطح السفلي للماء تنشأ قوة تدفع الجسم المغمور في الماء إلى أعلى تسمى قوة الدفع .
١٣	السؤال	هناك توجه عالمي لاستخدام المصادر البديلة للطاقة كالطاقة الشمسية، طاقة الرياح
	الاجابة	بسبب كون الوقود الأحفور مصدر ناضب (أي غير متجدد) ولأنه ملوث
١٤	السؤال	الفصيلة AB مستقبل عام
	الاجابة	لأنها لا تحتوي على أي أجسام مضادة
١٥	السؤال	فصيلة O مانح عام
	الاجابة	لأنها لا تحتوي على مولدات ضد
١٦	السؤال	جدار البطنين أسمك من جدار الأذنين
	الاجابة	لأن الأذنين يتلقى الدم بينما البطنين يضخ الدم

١٧	السؤال	جدار البطن الأيسر أسمك من جدار البطن الأيمن
	الاجابة	ذلك لأن البطن الأيسر يضخ الدم لكل أنحاء الجسم بينما الأيمن فيضخه للرئتين فقط .
١٨	السؤال	وجود أوعية دموية في الأنف
	الاجابة	لتدفئة الهواء
١٩	السؤال	يبطن الأنف غشاء مخاطي يفرز مادة مخاطية
	الاجابة	لترطيب الهواء الداخل للجهاز التنفسي
٢٠	السؤال	وجود شعر في الأنف
	الاجابة	لتنقية الهواء من الغبار
٢١	السؤال	الحنجرة عضو الصوت
	الاجابة	لاحتوائها على الحبال الصوتية التي تهتز عند مرور الهواء لينتج أصوات مختلفة عند اهتزازها
٢٢	السؤال	القصبة الهوائية - تدعمها حلقات غضروفية (على شكل حرف C) وناقصة الاستدارة
	الاجابة	لجعلها مفتوحة باستمرار وناقصة الاستدارة من الخلف لتسمح بحركة المريء خلفها
٢٣	السؤال	الرئة اليمنى (٣ فصوص) أكبر قليلاً من الرئة اليسرى (فصين)
	الاجابة	بسبب ميلان القلب تجاه اليسار