



الاختبارات المركزية

مادة العلوم

الصف الثالث المتوسط

الفصل الدراسي الاول ١٤٤٧ هـ

هشام فرغلي

إعداد المعلم



المصطلحات

١	العلم	أسلوب منظم للوصول إلى المعرفة
٢	التواصل	وهي عملية نشر العلماء لنتائج أبحاثهم لتوثيق نتائج التجارب والاستنتاجات في المجالات العلمية
٣	التقنية	تطبيق العلم لصناعة منتجات
٤	النظرية	تفسير للأشياء، مدعوم بالحقائق
٥	القواعد	هي قواعد تصف نمطًا في الطبيعة، مثل الجاذبية
٦	الطريقة العلمية	الخطوات المتتالية المتبعة لحل المشكلات
٧	البحث الوصفي	يجيب على الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة البحث الوصفي يجيب عن الأسئلة: من وماذا وأين ومتى وكيف. خطواته تحديد هدف البحث - تصميم البحث - الموضوعية - استخدام النماذج - القياسات العلمية - البيانات
٨	البحث التجريبي	يتم من خلال ملاحظة يتم التحكم بها (إجراء التجارب عليها) خطواته تكوين الفرضية- المتغيرات -تحديد العينة الضابطة -عدد المحاولات - تحليل النتائج
٩	الفرضية	توقع أو تعبير قابل للاختبار
١٠	المتغير المستقل	العامل الذي يتغير مع الزمن (الذي يقوم الباحث بتغييره)
١١	المتغير التابع	هو العامل الذي يتم قياسه
١٢	العينة الضابطة	عينة تعامل كباقي العينات إلا أنها لا تعرض لأثر المتغير المستقل
١٣	الارتداد المرن	هو عودة حواف الأجزاء المكسورة سريعاً إلى مكانها الأصلي بعد انكسارها.
١٤	الزلازل	هو عبارة عن هزة في الأرض، تتحرك فيها الصخور من مكانها.
١٥	الصدوع	وهي عبارة عن الكسور التي تتحرك على امتدادها الصخور

١٦	السيزموجراف	هو الجهاز الذي يستعمل للحصول على تسجيل للموجات الزلزالية من أماكن العالم كافة يعرف بجهاز راسم الهزة
١٧	قوة الزلزال	الطاقة التي تحررت من الزلزال ويستخدم مقياس ريختر لقياسه
١٨	شدة الزلزال	مقدار التدمير الجيولوجي والبنائي الحادث في منطقة معينة بسبب الزلزال ويستخدم مقياس ميركالي لقياسه
١٩	غرفة الماجما	هي عبارة عن مكن في باطن الأرض تتجمع فيه الماجما
٢٠	القصبه	هي عبارة عن مكن في باطن الأرض تتجمع فيه الماجما
٢١	الفوهة	فتحة دائرية في أعلى الجبل البركاني تقذف من خلاله اللابة والمواد البركانية الأخرى
٢٢	اللاّبة أو الصهارة	هي عبارة عن معادن وصخور مذابة.
٢٣	الغازات البركانية	وهي مجموعة من الغازات مثل بخار الماء وثنائي أكسيد الكربون وثنائي أكسيد الكبريت وكبريتيد الهيدروجين وكبريتيد النيتروجين.
٢٤	الغلاف الصخري	نطاق صلب ذو سمك ١٠٠ كم وكثافة أعلى من المواد التي تقع أسفل منه
٢٥	الصفائح المحيطية	تقع أسفل المحيطات مكونة سليكون وماغنسيوم أعلى كثافة من الصفائح القارية
٢٦	الصفائح القارية	تقع أسفل القارات مكونة من سليكون والمونيوم أقل كثافة من الصفائح المحيطية
٢٧	البقع الساخنة	هي مراكز بركانية نشطة، تظهر في بعض الأماكن على الأرض بسبب وجود ارتفاع غير عادي في درجة الحرارة في بقعة في أعماق الأرض
٢٨	خاصية النفاذية الاختيارية	السماح لمواد دون أخرى بالنفاذ (المرور) من وإلى الخلية
٢٩	النقل السلبي	نقل المواد عبر الغشاء الخلوي دون الحاجة إلى طاقة
٣٠	الانتشار	عملية انتقال الجزيئات الصغيرة من منطقة التركيز العالي لمنطقة التركيز المنخفض
٣١	الخاصية الأسموزية	انتشار جزيئات الماء عبر الغشاء الخلوي
٣٢	الانتشار المدعوم	انتشار الجزيئات الكبيرة بمساعدة بروتينات الغشاء الخلوي (البروتينات الناقلة)
٣٣	النقل النشط	نقل المواد عبر الغشاء الخلوي مع استهلاك الطاقة
٣٤	البلعمة	إدخال الجزيئات الكبيرة جداً بإحاطتها بالغشاء الخلوي.

٣٥	الإخراج الخلوي	يتم بطريقة معاكسة للبلعمة حيث تندمج الفجوة بالغشاء لتنتقل مكوناتها للخارج
٣٦	علمية الأيض	سلسلة من التفاعلات الكيميائية (تفاعلات هدم وبناء) تحدث داخل الخلية
٣٧	الكائنات المنتجة	هي التي تتمكن من إنتاج غذائها وهي الكائنات التي تحتوي على الكلوروفيل كالنباتات الخضراء
٣٨	الكائنات المستهلكة	هي التي لا تتمكن من إنتاج غذائها
٣٩	البناء الضوئي	هي العملية التي من خلالها تنتج المنتجات غذاءها. سميت بهذا الاسم لأنها لا تحدث إلا بوجود الضوء.
٤٠	التنفس الخلوي	يحدث في كل الخلايا عموماً وفي العضلات مع توفر الأكسجين حيث يتم تحرير الطاقة من الغذاء باستخدام الأكسجين
٤١	التخمير	يحدث في العضلات عندما يقل الأكسجين
٤٢	دورة حياة الخلية	الأطوار المتتالية والمنظمة من النمو والانقسام التي تمر بها الخلية في الفترة الواقعة بين انقسامين متتاليين
٤٣	الطور البيني	يستغرق ٩٠٪ من الدورة، ويتم فيه ثلاث فترات هي: ١- النمو الأولي (تنمو الخلية وتنشط وتتضاعف العضيات). ٢- نسخ DNA وتضاعف الكروموسومات. ٣- النمو النهائي والاستعداد للانقسام (بعض الخلايا لا تمر به مثل الخلايا العصبية والعضلية).
٤٤	السنترومير	الجزء المركزي وهي نقطة تربط السلسلتان المتماثلتان من [DNA]
٤٥	التكاثر	وهو عملية إنتاج الكائن الحي لأفراد من نوعه
٤٦	التكاثر الجنسي	هو تكاثر يتطلب فردين لإنتاج أفراد تشترك في الصفات مع كلا الأبوين
٤٧	عملية الإخصاب	وهي عملية اتحاد حيوان منوي (المشيج الذكري) مع بويضة (المشيج الأنثوي) . وينتج عن الإخصاب الزيجوت (البويضة الملقحة). بعدها تدخل الزيجوت سلسلة من الانقسام المتساوي.
٤٨	الحمض النووي DNA	هو الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين الذي يحمل المادة الوراثية
٤٩	الحمض النووي RNA	هو الحمض النووي الرايبوزي يصنع داخل النواة وتستبدل فيه القاعدة النيتروجينية الثايمين باليوراسيل
٥٠	الطفرة	تغير دائم في سلسلة ال DNA
٥١	الوراثة	هو انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء

٥٢	الجينات المتقابلة	هي أزواج من الجينات المسؤولة عن صفة محددة وتوجد على الكروموسوم
٥٣	الهجين	هو مخلوق حي تكون فيه الجينات المتقابلة مختلفة في الصفة الوراثية
٥٤	العامل (الجين) السائد	الجين الذي تظهر صفته (يرمز له بالحرف الكبير)
٥٥	العامل (الجين) المتنحي	الجين الذي يختفي ولا تظهر صفته (يرمز له بالحرف الصغير)
٥٦	الجينات المتماثلة	تماثل الجينات المتقابلة في الصفة الوراثية. وتسمى الصفة الناتجة بالنقية (RR)
٥٧	الجينات غير المتماثلة	عدم تماثل الجينات المتقابلة في الصفة الوراثية. وتعرف الصفة الناتجة بالهجين (Rr)
٥٨	الطرز الجينية (التركيب الجيني)	هي الشفرة الوراثية التي يملكها المخلوق الحي لصفة محددة
٥٩	الطرز المظهرية (الشكل المظهري)	هي الصفات المظهرية للمخلوق الحي وسلوكه الناتجة عن الطرز الجينية
٦٠	مربع بانيت	يستخدم في علم الوراثة : لتسهيل التعبير عن عمليات التزاوج وتحديد الطرز الجينية والشكلية
٦١	السحابة الإلكترونية	هو مجال حول النواة يكون احتمال وجود الإلكترون فيه أكبر
٦٢	العدد الذري	عدد البروتونات في النواة
٦٣	النظائر	أطلق على العناصر التي لها ذات عدد البروتونات لكنها تختلف في عدد النيوترونات
٦٤	العدد الكتلي (عدد الكتلة)	مجموع عدد البروتونات والنيوترونات
٦٥	تحلل ألفا	(بروتونان و نيوترونان) شحنته موجبة (٢ +) - رمزه α عدد البروتونات يقل بـ ٢ و عدد النيوترونات يقل بـ ٢ و عدد الكتلة يقل بـ ٤ يحدث تغير في الهوية بسبب تغير عدد البروتونات غالبا يحدث في الأنوية الكبيرة إلكترون عالي السرعة من داخل النواة أصله نيوترون غير مستقر
٦٦	تحلل بيتا	شحنته سالبة (١ -) - رمزه β عدد البروتونات يزداد بـ ١ و عدد النيوترونات يقل بـ ١ و عدد الكتلة لا يتغير
٦٧	معدل التحلل	يستخدم لمعرفة معدل تحلل النواة (سرعة التحلل)
٦٨	عمر النصف	هو الزمن اللازم لتحلل نصف كمية المادة