الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة :مرباح بلقاسم — المدة : ساعة واحدة

المستوى: الثانية متوسط. — الفرض الثاني في مادة علوم الفيزياء و التكنولوجيا

الاستاذ : شعبان بوعزيز — التاريخ :2022

الوضعية الأولى: (10 نقاط)

ـ النباتات الخضراء تقوم بعملية تركيب اليخضور في وجود الضوء . وهي صديقة الإنسان في النهار يتبادلان بينهما مواد حيوية ضرورية لحياتهما .

1 ـ أعط توضيح لهذه العبارة على ضوء ما درسته في علوم الطبيعة و الحياة ؟

ـ للعلم التركيب الضوئي (تركيب اليخضور) هو نشاط كيميائي تقوم به النباتات في وجود طاقة الضوء . لإنتاج الغلوكوز $C_6H_{12}O_6$ و غاز ثنائي الأوكسجين انطلاقا من ثنائي أكسيد الكربون و الماء .

2 ـ في جدول بين الأفراد المتفاعلة و الأفراد الناتجة ؟

3 ـ اكتب معادلة التفاعل الكيميائي بالصيغة الجزيئية ؟

4 ـ استنتج معادلة احتراق الغلوكوز عند الإنسان (آلية عملية التنفس)؟

5 ـ هل للغطاء النباتي ضرورة حتمية للمحافظة على البيئة و حياة البشرية برر إجابتك ؟

الوضعية الثانية:10نقاط

الوثيقة 1 :تبين مخطط السرعة بدلالة الزمن لسائق دراجة هوائية .

1 ـ في جدول حدد مراحل الحركة , مجالها الزمني ,نوع السرعة ,نوع الحركة؟

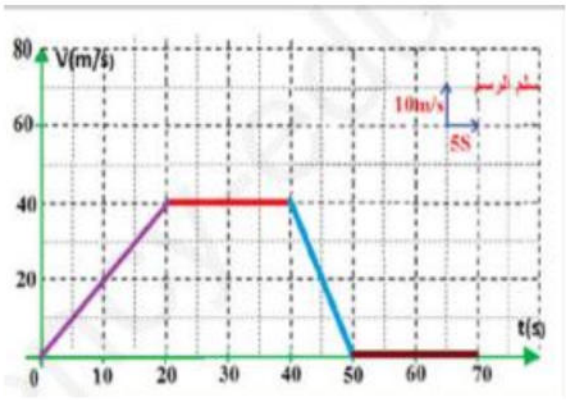
الوثيقة 2 :تبين تصوير متعاقب لمرحلة من مراحل الحركة

أ ـ حدد هذه المرحلة و مدتها الزمنية ؟

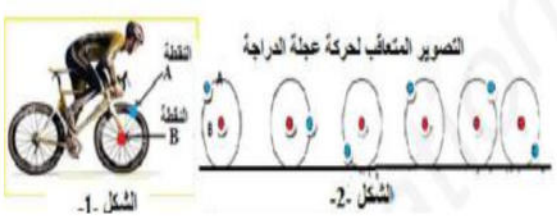
ب ـ ما نوع حركة النقطتين A و B بالنسبة لطريق كمرجع لهذه المرحلة ؟

ج ـ ما هي اللحظات الزمنية التي بلغت سرعة الدرجة فيها V= 20 m/s ؟

د ـ أوجد المسافة d التي قطعتها الدراجة في المرحلة الثانية؟



الوثيقة 1



الوثيقة 2

2am.ency-education.com

السؤال	انسجام الإجابة و استعمال الأدوات و الإتقان	العلامة
س1	النبات صديق للإنسان يأخذ منه ثنائي أكسيد الكربون و يعطيه غاز الأوكسجين تبادل طبيعي .	2 ن
س2	الأفراد المتفاعلة :جزئ الماء H_2O - جزئ غاز ثنائي أكسيد الكربون CO_2 الأفراد الناتجة : جزئ الغلوكوز $C_6H_{12}O_6$ - جزئ غاز ثنائي الأوكسجين O_2	2 ن
س3	المعادلة بدون موازنة : الضوء $H_2O + CO_2 \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + O_2$	2ن
س4	معادلة آلية التنفس: طاقة + $C_6H_{12}O_6 + O_2 \longrightarrow H_2O + CO_2$	2 ن
س5	من خلال المعادلات الكيميائية السابقة يتبين أهمية الغطاء النباتي في حياة البشر و الكائنات الحية بصفة عامة . وعلية حرق الغطاء النباتي و الغابات هو حرق غاز الأكسجين و الحياة على نطاق واسع من الكرة الأرضية . و هو جريمة كاملة الأركان وفساد في الأرض على المجتمع الدولي و مؤسساته البيئية محاكمة أصحاب هذا العمل الاجرامي .	2 ن

السؤال	انسجام الإجابة و استعمال الأدوات و الإتقان	العلامة
س1	المراحل | المجال الزمني | نوع السرعة | نوع الحركة 1 | [0s – 20 s] | متزايدة | متغيرة متسارعة 2 | [20S – 40s] | ثابتة | منتظمة 3 | [40s – 50s] | متناقصة | مستقيمة متباطئة 4 | [50s – 70s] | معدومة | الجملة ساكنة	2 ن
س2		2 ن
س3	حركة النقطة A منحنية متباطئة لأنها موجودة على محيط العجلة حركة النقطة B مستقيمة متباطئة لأنها موجودة على محور الدوران	2ن
س4	اللحظات الزمنية التي بلغت سرعة الدرجة فيها $V= 20\ m/s$ هي $t = 10\ s$ و $t = 45\ s$	2 ن
س5	ايجاد المسافة d $d = V . t = 40X(40 – 20)$ $d = 40 X 20 = 800\ m$	2 ن