تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/7

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/7science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/7science1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade7

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

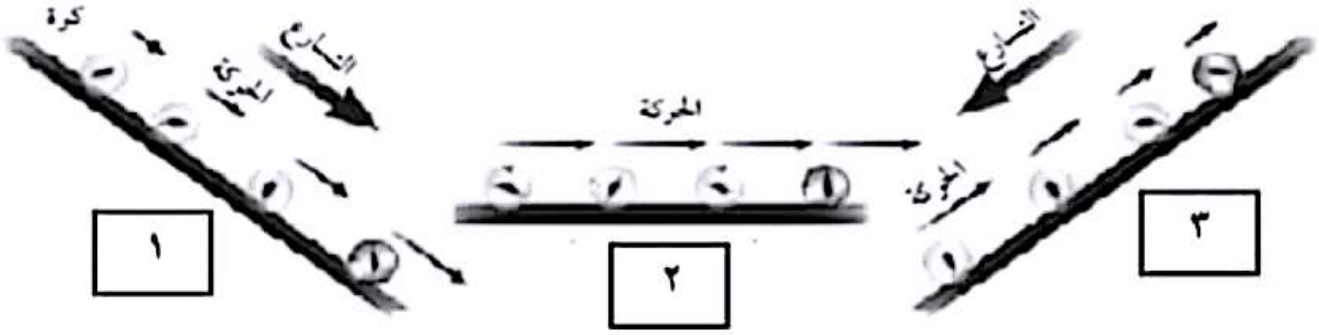
السؤال الأول : أ- أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل من العبارات التالية في الجدول التالي :

١- المسافة الكلية التي يقطعها الجسم مقسومة على الزمن الكلي اللازم لقطع هذه المسافة	السرعة المتوسطة
٢-سرعة الجسم عند لحظة زمنية معينة	السرعة اللحظية
٣- مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته	السرعة المتجهة
٤- سرعة الجسم التي لا تتغير عندها سرعته اللحظية خلال فترة زمنية محددة	السرعة الثابتة
٥- التغير في السرعة المتجهة مقسوماً على الزمن اللازم لهذا التغير	التسارع
٦-القوة المؤثرة في جسم فتحركه مسافة معينة في نفس اتجاه القوة المؤثرة.	الشغل
٧-وحدة قياس الشغل	الجول
٨-أداة تسهل انجاز الشغل	الآلة
٩-آلة تتطلب حركة واجدة فقط	الآلة البسيطة
١٠-آلة تتكون من مجموعة من الآلات البسيطة	الآلة المركبة
١١-عدد المرات التي تضاعف فيها الآلة أثر القوة المؤثرة أو النسبة بين المقاومة إلى القوة.	الفائدة الآلية
١٢-عبارة عن عجلة في محيطها أخدود يمر حوله حبل	البكرة
١٣-قضيب أو لوح يدور حول نقطة ثابتة تعرف نقطة الارتكاز.	الرافعة
١٤-آلة بسيطة مكونة من قرصين دائريين الأكبر قطراً يسمى العجلة والأصغر قطراً يسمى المحور ويدوران حول محور ارتكاز واحد مشترك	العجلة والمحور
١٥- سطح منحدر يمكنك من رفع جسم ثقيل بقوة أقل مقابل التحرك مسافة أطول	المستوى المائل
١٦- مستوى مائل يلتف حول أسطوانة	البرغي
١٧- سطح مائل متحرك له وجه واحد أو وجهان مائلان	الإسفين
١٨- أصغر جسيمات العنصر وتحتوي على البروتونات ونيوترونات وإلكترونات	الذرة
١٩-القوي المتبادلة بين الشحنات أو الأجسام المشحونة بشحنات متشابهة	التنافر
٢٠-القوي المتبادلة بين الشحنات أو الأجسام المشحونة بشحنات مختلفة	التجاذب
٢١-نتقال الشحنة الكهربائية بين جسمين متلامسين	الشحن بالتلامس
٢٢-إعادة ترتيب الشحنة الكهربائية بسبب وجود مجال كهربائي	الشحن بالتأثير
٢٣-انتقال شحنة ساكنة من مكان لآخر	التفريغ الكهربائي
٢٤-شرارة كهربية ضخمة تحدث بسبب التفريغ الكهربي بين في سحابتين مختلفتين	البرق
٢٥-شرارة كهربية ضخمة تحدث بسبب التفريغ الكهربي بين السحابة والأرض	الصاعقة
٢٦-عبارة عن قضيب فلزي مدبب يثبت في أعلى البناية ويتم توصيله بالأرض بسلك فلزي سميك	مانعة الصواعق
٢٧-العملية التي يتم فيها تصريف الشحنات الكهربائية باستخدام مانعة الصواعق إلى الأرض	التأريض

Scanned by CamScanner

٢٨ـ سريان الشحنات الكهربائية في موصل ما	التيار الكهربائي
٢٩ـ المسار المغلق الذي يسلكه التيار الكهربائي	الدائرة الكهربائية
٣٠ـ مقياس مدى ممانعة الإلكترونات في ذلك الجسم	المقاومة الكهربائية
٣١ـ كمية الطاقة الكهربائية التي تنقلها الشحنات الكهربائية عندما تنتقل من نقطة إلى أخرى في الدائرة	الجهد الكهربائي
٣٢ـ عدد هائل جداً من الإلكترونات التي تدخل وتدخل السلك وتغادره كل ثانية	الأمبير
٣٣ـ قانون يربط الجهد والتيار والمقاومة في الدائرة الكهربائية	قانون أوم

ب- من خلال الشكل الموضح بالرسم والذي يمثل حركة كرة في حالات متعددة . تمعن في الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية



في اي حالة من الحالات تحدث العمليات التالية . ضع الرقم المناسب لكل من الحالات التالية

١- تقل السرعة : ٣ .

٢- تزداد السرعة : ١

٤-إذا كانت السرعة في الحالة رقم ٢ ثابتة فكم يبلغ التسارع ؟ التسارع = صفر

٥- ما الفرق بين الحالة رقم ١ ورقم ٣

الحالة رقم ١ التسارع والحركة في نفس الاتجاه (تزداد السرعة) / الحالة رقم ٣ التسارع والحركة في اتجاهين متعاكسين (تقل السرعة)

ج- علل لما يأتي :

١- الشغل الذي تنتجه الآلة أقل من الشغل المبذول عليها

بسبب قوة الاحتكاك بين أجزاء الآلة والتي تعمل على تحويل جزء من الشغل المبذول إلى طاقة

٢- الذرة متعادلة كهربياً

عدد البروتونات الموجبة = عدد الإلكترونات السالبة

ج- أذكر أنواع الآلات البسيطة

الرافعة – العجلة والمحور – البكرة – المستوى المائل-البرغي- الاسفين

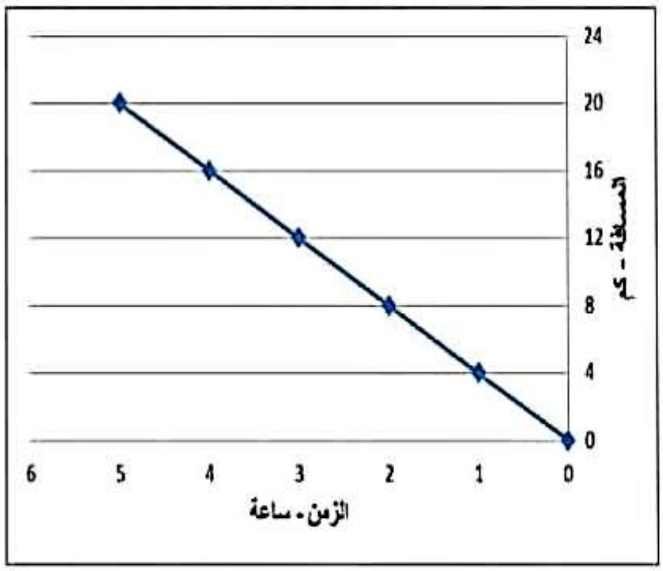
ج- أذكر فوائد الآلات

تغير مقدار القوة (استخدام قوة قليلة للتغلب على مقاومة كبيرة) - تغير اتجاه القوة اللازمة لأداء العمل - تقي الإنسان من المخاطر والأضرار - توفير الوقت - توفير الجهد-

Scanned by CamScanner

السؤال التاني : ا- يمثل الرسم البياني ادناه العلاقه بين المسافه والزمن لرحله قام بها محمد مشيا على الاقدام .

١- ما السرعة المتوسطة لمحمد ؟



السرعة = المسافة / الزمن = ٢٠ / ٥ = ٤ كم / ساعة

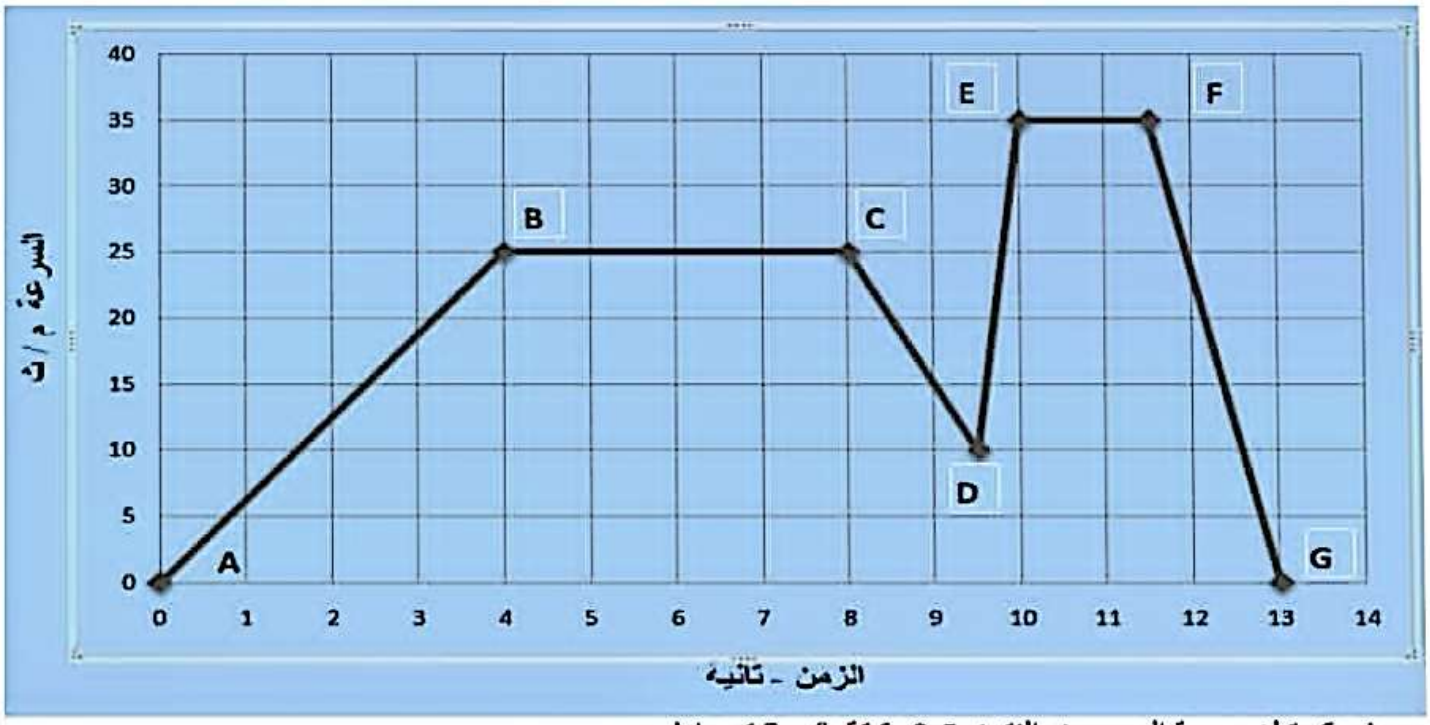
٢- ما المسافة التي قطعها محمد في زمن قدره ٣,٥ ساعة ؟

المسافة (ف) = السرعة (ع) X الزمن (ز)

= ٤ X ٣,٥ = ١٤ كم

أو من الرسم البياني

ب- الرسم البياني التالي يمثل منحى السرعة مع الزمن لحركة جسم ما خلال فترات زمنية مختلفة ، ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة التي تليه



١- كم تبلغ سرعة الجسم عند الفترة 2.5 دقيقة ؟ 15 م /ث

٢- ما أكبر سرعة تحرك بها الجسم ؟ 35 م /ث

٣- ما مقدار التسارع في الفترة (B ⟵ C) ؟ التسارع = صفر

٤- ما هي الفترة التي يكون فيها التسارع أكبر ما يمكن ؟ F ⟵ G

٥- حدد فترة قصيرة زمنيا يكون فيها التسارع = صفرا ؟ E ⟵ F

٦- في الرسم أعلاه قطع الجسم مسافة 26 متر ، أحسب السرعة المتوسطة له ؟

السرعة = المسافة / الزمن = ٢٦ / ١٣ = ٢ م / ث

Scanned by CamScanner

السؤال الثالث :أ-١- أذكر العوامل التي تؤثر في المجال الكهربي لجسم مشحون

١- كمية الشحنة	٢- المسافة

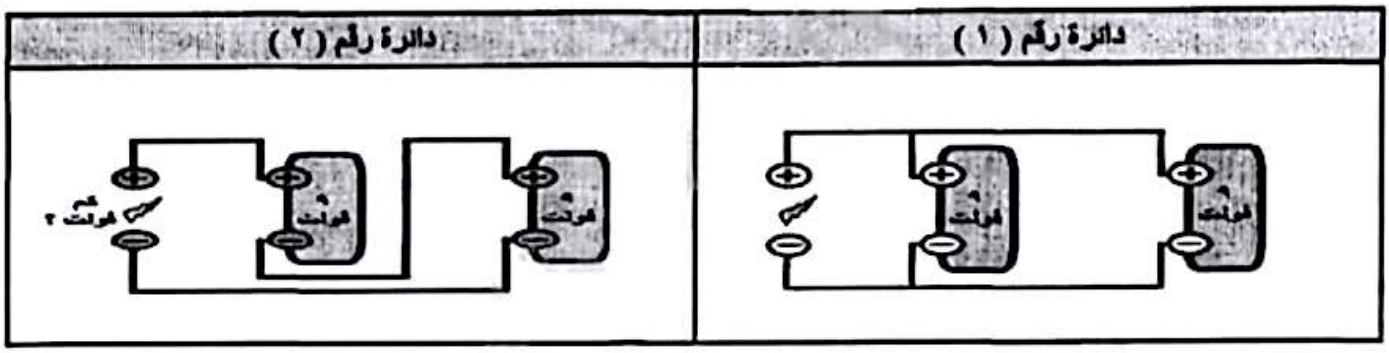
٢- أذكر مكونات الدائرة الكهربائية

١- أسلاك توصيل	٢- مفتاح كهربائي	٣- مصدر للطاقة الكهربائية (بطارية)	٤- الجهاز المراد تشغيله (المصباح)

٣- قارن بين الموصلات والعازلات من خلال الجدول التالي

وجه المقارنة	الموصلات	العازلات
المفهوم	المواد التي تتحرك فيها الشحنات الكهربائية بسهولة	المواد لا التي تتحرك فيها الشحنات الكهربائية بسهولة
قوة الترابط بين الإلكترونات في الذرات	ضعيفة جداً	قوية جداً
الأمثلة	الذهب – النحاس - الفضة -الحديد	البلاستيك - الزجاج - الخشب- المطاط

ب- انظر الشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية .



١- اكتب رقم الدائرة الكهربائية التي تتصل فيها الأعمدة الكهربائية على التوالي : الدائرة رقم (٢)

٢- أحسب القوة الدافعة الكهربية الكلية للدائرة رقم (٢)

ق د ك = ق د١ + ق د ٢ = ٩ + ٩ = ١٨ فولت

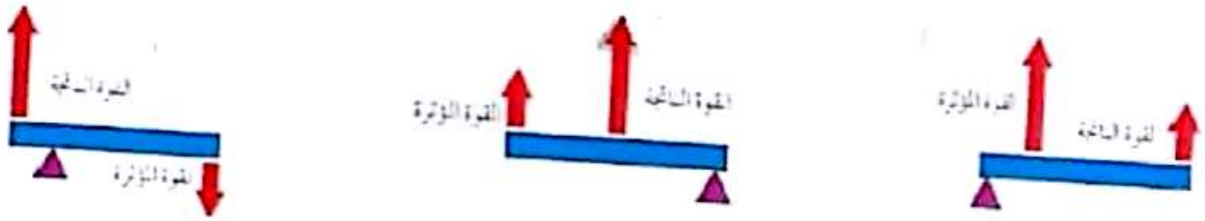
ج- أذكر أنواع الخلايا

١- بطارية الخلايا الجافة	٢- بطارية أكسيد الفضة	٣- بطارية الخلايا الرطبة

د- أكمل الجدول التالي بكتابة وحدات القياسة للكميات الكهربائية ورموزها

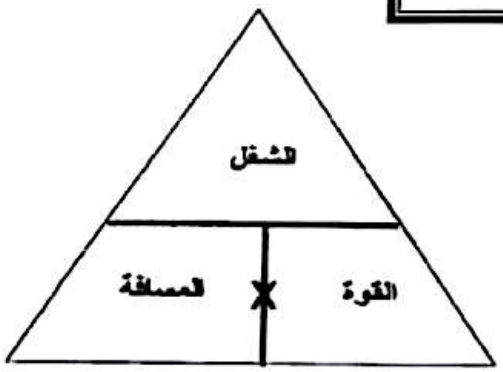
الكميات المقاسة	التيار الكهربائي	المقاومة الكهربائية	الجهد الكهربائي
وحدة القياس	الأمبير	الأوم	الفولت
الرمز	A	Ω	V

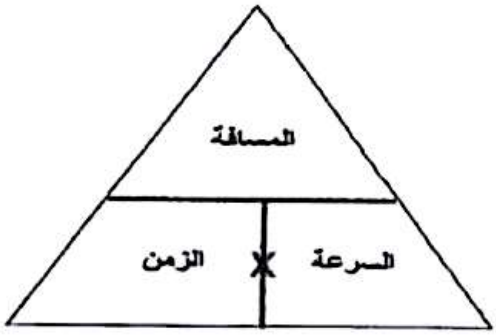
هـ حدد نوع الرافعة

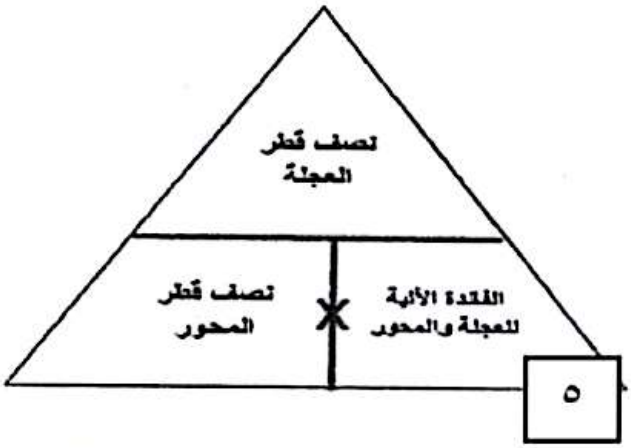


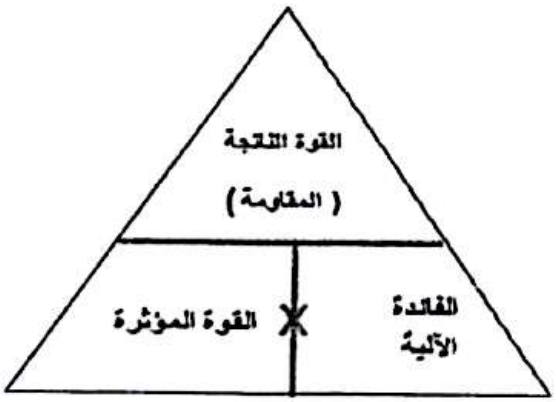
Scanned by CamScanner

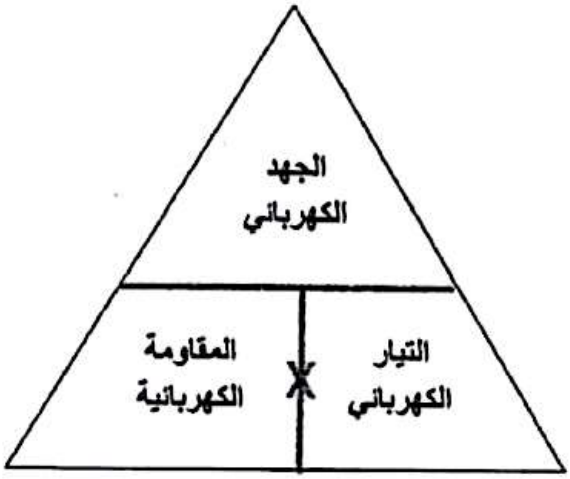
تطبيق الرياضيات

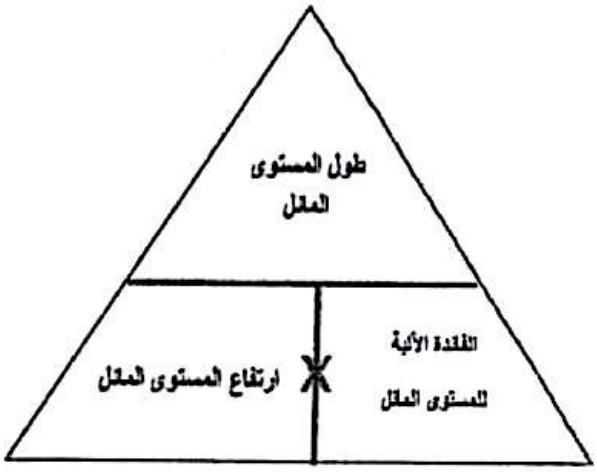












القوة X ذراع القوة = المقاومة X ذراع المقاومة

ق X ل١ = مق X ل٢

Scanned by CamScanner

السؤال الخامس : (مسائل حول السرعة والشغل والفائدة الآلية وقانون أوم)

١-كنت تسير أنت وأصدقاؤك في نزهة بسرعة متوسطة مقدارها ٤ كم / ساعة وبعد ٣ ساعات من المسير وصلتم إلى أقرب منطقة سكنية . ما المسافة التي قطعتموها ؟

المسافة (ف) = السرعة (ع) X الزمن (ز) = ٤ X ٣ = ١٢ كم

٢-أحسب الشغل الذي يبذله أحمد لدفع صخرة وزنها ٧٠ نيوتن لتحريكها مسافة٣ متر .

الشغل (شغ) = القوة (ق) X المسافة (ف) = ٧٠ X ٣ = ٢١٠ جول

٣-استخدمت رافعة لرفع صندوق وزنه ١٥٠٠ نيوتن تحت تأثير قوة مقدارها ٣٠٠ نيوتن . أحسب الفائدة الآلية للرافعة

الفائدة الآلية = القوة الناتجة (المقاومة) / القوة المؤثرة = ١٥٠٠ / ٣٠٠ = ٥

٤-احسب القوة المؤثرة لرفع حجر جيري وزنة ٣٠٠٠ نيوتن باستخدام نظام بكرات فائدتها الآلية مقدارها ٦

القوة المؤثرة = القوة الناتجة (المقاومة) / الفائدة الآلية = ٣٠٠٠ / ٦ = ٥٠٠ نيوتن

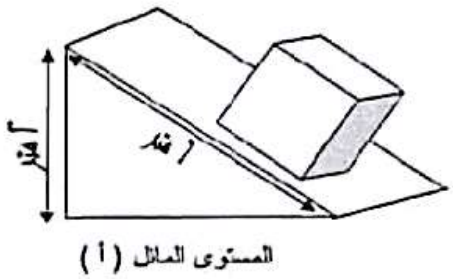
٥-أوجد الفائدة الآلية لعجلة ومحور قطرهما ١٦ سم و٨ سم على الترتيب

الفائدة الآلية = نصف قطر العجلة / نصف قطر المحور = ٨ / ٤ = ٢

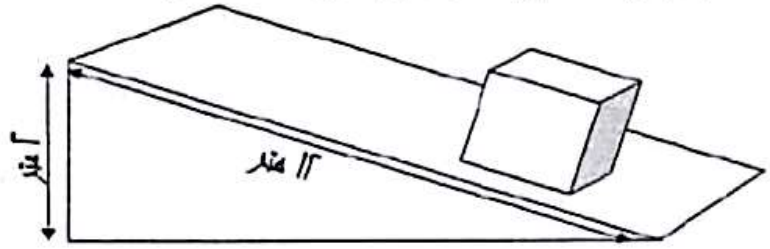
٦-عند إضاءة مصباح كهربائي يسري تيار في دائرته يساوي ٤ , ٠ أمبير . فإذا كانت مقاومة الدائرة ٢٠أوم . أحسب جهد الدائرة

الجهد الكهربائي (جه) = التيار(ت) X المقاومة (م) = ٠,٤ X ٢٠ = ٨ فولت

٧- الشكل التالي لمستويين مائلين (أ) و(ب) . مستعيناً بالبيانات على الشكل . أجب عن الأسئلة التالية



المستوى المائل (أ)



المستوى المائل (ب)

١- أحسب المستوى المائل للشكل (أ) و (ب)

الفائدة الآلية للمستوى المائل للشكل (أ) = طول المستوى المائل / ارتفاع المستوى المائل = ٦ / ٢ = ٣

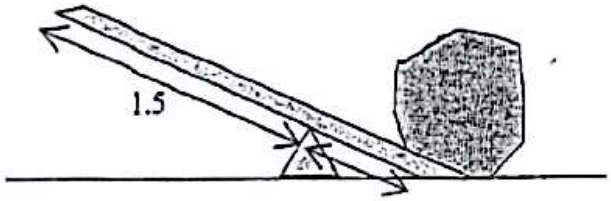
الفائدة الآلية للمستوى المائل للشكل (ب) = طول المستوى المائل / ارتفاع المستوى المائل = ١٢ / ٢ = ٦

٣- أي المستويين (أ) و (ب) يؤدي الشغل ببذل قوة أقل ؟ ولماذا ؟

المستوى (ب) لأن الفائدة الآلية أكبر ويتم بذل قوة أقل للتغلب على المقاومة أو بسبب مضاعفة أثر القوة

Scanned by CamScanner

السؤال السابع : أ- يمثل الشكل المجاور استخدام رافعة طولها (٢ م) لاقتلاع صخرة من الأرض . أحسب أقل قوة تلزم لاقتلاع الصخرة إذا علمت أن وزن الصخرة ٩٠٠ نيوتن .



القوة X ذراع القوة = المقاومة X ذراع المقاومة

القوة X ١,٥ = ٩٠٠ X ٠,٥

القوة = ٣٠٠ نيوتن

ب- أكمل الفراغات بما يناسبها من كلمات علمية

١- الآلة البسيطة المستخدمة في رفع صارية العلم هي **البكرة**

٢- يستخدم النحاس في صناعة الأسلاك الكهربائية لأنه **موصل جيد للكهرباء**

٣- تسرى الإلكترونات في البطارية من الطرف **السالب** إلى الطرف **الموجب**

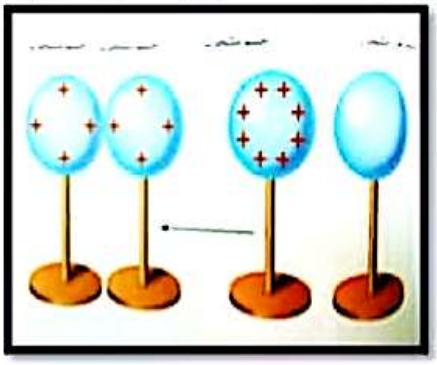
٤- فرق الجهد بين الطرفين الموجب والسالب للبطارية يسمى **القوة الدافعة الكهربائية (جهد البطارية)**

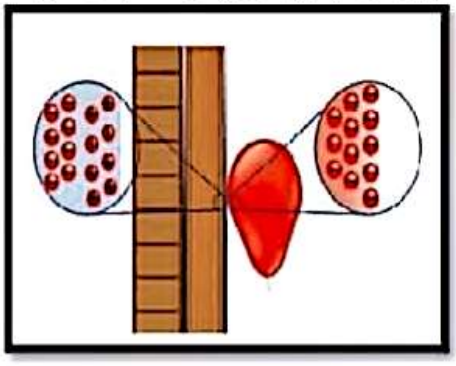
٥- القوة الدافعة الكلية للأعمدة في حالة التوصيل على **التوازي** تساوي القوة الدافعة الكهربائية لأحد الأعمدة

ج- أكمل الجدول أدناه بكتابة أسماء الجسيمات ومواقعها في الذرة

اسم الجسيم	جسيمات متعادلة الشحنة	جسيمات سالبة الشحنة	جسيمات موجبة الشحنة
الشحنة	نيوترونات	**الإلكترونات**	**البروتونات**
موقع الجسيمات في الذرة	**في النواة**	**تدور حول النواة**	في النواة

ج- " هناك ثلاث طرق للشحن الكهربائي " . حدد اسم الطريقة على الشكل الموضح بالرسم مع شرح كيف تتم كل طريقة





الشحن بالتلامس (التوصيل)

يتم في هذا النوع شحن جسم غير مشحون بملامسته لجسم مشحون سواء بالشحنة الموجبة أو السالبة وذلك بالملامسة ويصبح مشحون بنفس نوع الشحنة التي يحملها الجسم المشحون

الشحن بالدلك

يحدث انتقال للإلكترونات بين جسمين . منذرات الفرو الذي يصبح موجب الشحنة إلى ذرات البالون الذي يصبح سالب الشحنة

الشحن بالتأثير

إعادة ترتيب الشحنة الكهربائية بسبب وجود مجال كهربائي. تقريب البالون المشحون من الحائط يسبب ابتعاد الإلكترونات عن سطح الحائط فيصبح الجزء القريب من البالون موجب الشحنة فيجذب البالون السالب الشحنة

Scanned by CamScanner

تابع السؤال الأول

٢٨-تكسر الصخور إلى قطع صغيرة ويتم فيها تغير التركيب الكيمياني للصخور	التجوية الكيميانية
٢٩-نوع من الأحماض يتكون من تفاعل الماء مع غاز ثاني أكسيد الكربون	الكربونيك
٣٠-التغير الكيمياني الذي يحدثه الأكسجين	الأكسدة
٣١-الأماكن التي تكون فيها التجوية الكيميانية أكثر نشاطاً	المناطق الاستوانية
٣٢-هي نقل الصخور والرسوبيات من مكان إلى آخر وتعمل علي نحت سطح الأرض	التعرية
٣٣-العملية التي تحدث عندما لا تستطيع التعرية نقل ما تحمله	الترسيب
٣٤-انزلاق الصخور أو الرسوبيات نحو أسفل المنحدرات بسبب الجاذبية	حركة الكتل الأرضية
٣٥-كتل ضخمة وسميكة من الجليد توجد في الأماكن التي تكون فيها كمية الثلوج التي تسقط أكثرمن تلك التي تنصهر	الجليديات
٣٦-حركة الماء الذي يجرى على سطح الأرض	الجريان السطحي
٣٧-كتلة مؤلفة رسوبيات وماء عندما تتحرك على هيئة عجينة إلى أسفل تله	التدفق الطيني

ب- أذكر طرق تكون وتشكل المعادن

١- التبريد البطيء للصهير الموجود في باطن الأرض (الماجما)
٢- التبريد السريع للصهير الصخري (الماجما) نتيجة وصوله إلى السطح (اللافا)
٣- الترسيب : ترسيب المواد الذائبة على شكل مادة صلبة من قيعان المحيطات مثل عقيدات المنجنيز.
٤- تبخر ماء البحر ويتكون ملح الطعام

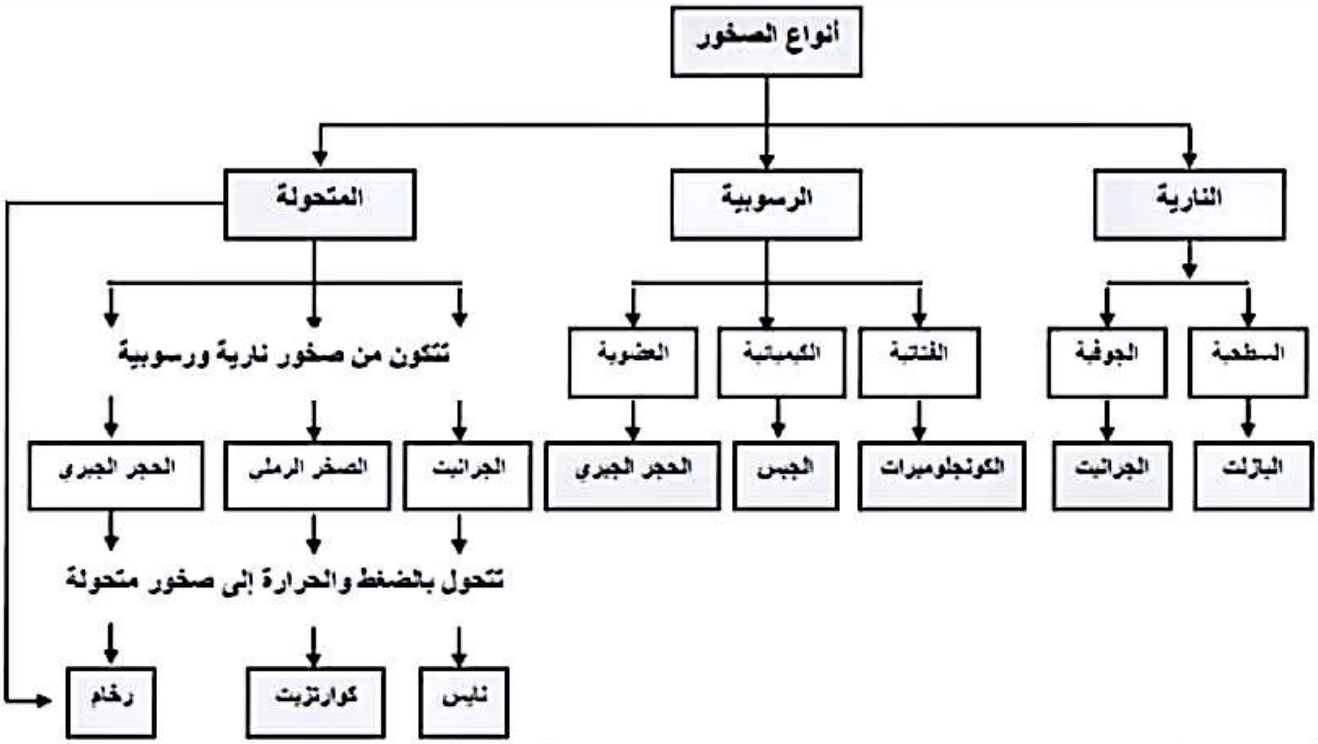
ج- عدد خصائص المعدن ؟ وأذكر أهمية خصائص المعدن؟

الشكل البلوري و اللون والحكاكة و اللمعان والقساوة وتستخدم للتعرف على المعادن

د- قارن بين الصخور النارية الجوفية والصخور النارية السطحية من خلال الجدول التالي

وجه المقارنة	الصخور النارية الجوفية	الصخور النارية السطحية
مكان تكونها	تحت سطح الأرض	فوق سطح الأرض
حجم البلورات	كبيرة	صغيرة
سرعة التصلب	تبرد ببطء	تبرد بسرعة
الملمس	خشن	ناعم
مثال	الجرانيت - الجابرو	البازلت - رايوليت

Scanned by CamScanner



ب- أذكر الدلائل التي يستخدمها الجيولوجيون للتعرف على التركيب الداخلي للأرض

١- الموجات الزلزالية	٢- الدلائل الصخرية

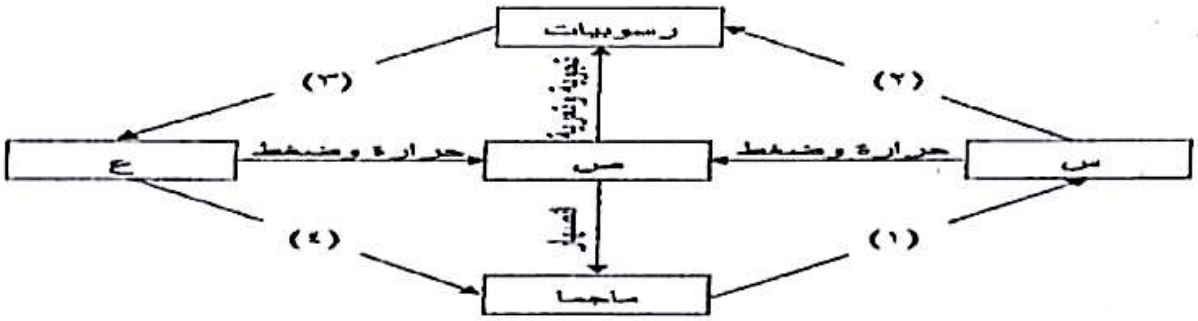
ج- تعتمد سرعة الموجات الزلزالية على :

١- كثافة المادة	٢- حالة المادة

د- كيف يمكن التحقق من حركة الصفائح الأرضية في الوقت الحاضر

تستخدم أشعة الليزر وصور الأقمار الصناعية لقياس الحركة الصغيرة للصفائح

السؤال الثالث : أ-يوضح الشكل أدناه دورة الصخور .



مستعيناً بالشكل أجب عن السؤالين التالين

I- أكتب أنواع الصخور الممثلة بالرموز س ، ص ، ع

س : نارية	ص :متحولة	ع: رسوبية

II- اكتب أسماء العمليات الممثلة بالأرقام (١) ، (٢) ، (٣) ، (٤)

١- تبريد	٢- تجوية وتعرية	٣- رص وتلاحم	٤- انصهار

Scanned by CamScanner

****

السؤال الأول : أ- أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل من العبارات التالية في الجدول التالي :

١-مواد صلبة غير عضوية موجودة طبيعيا	المعدن
٢-مواد تتكون من معدنين أو أكثر	الصخر
٣-مادة صلبة تحتوي ذرات مرتبة بشكل منتظم ومتكرر	البلورات
٤-الفتات الناعم الملون الذي ينتج عن حك المعدن بلوح الحكاكة	الحكاكة
١- معدن نادر قابل للقص والصقل	الحجر الكريم
٦-معدن به ما يكفي من مادة مفيدة لبيعها وتحقيق ارباح منها	الخام
٧-قياس مدى قدرة معدن على خدش معدن أخر	القساوة
٨- خاصية تصف كيفية انعكاس الضوء عن سطح المعدن	البريق (اللمعان)
٩- المعدن الأكثر شيوعاً على سطح الأرض	الفلسبار
١٠- طريقة يتم فيها استخراج الفلزات من الأرض	التعدين
١١-نوع من الصخورالأساسية يتكون عند تبرد الصهارة الصخرية	النارية
١٢-نوع من الصخورالأساسية يتكون من فتات الصخور أو فتات المعادن أو من الأصداف وتتجمع هذه الرسوبيات في طبقات مكونة الصخور	الرسوبية
١٣-نوع من الصخور الأساسية يتكون نتيجة ارتفاع الضغط والحرارة الواقعيين على أنواع الصخور المختلفة	المتحولة
١٤-مواد الصخر المنصهرة التي توجد عند أو فوق سطح الارض	اللافا
١٥-نوع من الصخورالرسوبية يتكون من حبيبات المعادن او حبيبات صخور اخرى	رسوبية فتاتية
١٦-نوع من الصخور الرسوبية عندما يتبخر الماء الغني بالمعادن من البحار والينابيع	رسوبية كيميائية
١٧- نوع من الصخور الرسوبية صخور تنتج من موت الكائنات الحية وترسب بقاياها وتراصها	رسوبية عضوية
١٨-بقايا أو اثار حيوان او نبات كان يعيش في الماضي	الأحافير
١٩-نموذج يبين تغير الصخور من نوع إلى أخر وبشكل مستمر خلال فترات زمنية طويلة	دورة الصخور
٢٠-اضطراب يحمل الطاقة عبرالمادة او الفراغ	الموجات
٢١-الطبقة الخارجية من الارض وهى رقيقة وغير منتظمة السمك	القشرة الأرضية
٢٢-طبقة من طبقات الأرض التي تعلو اللب الخارجي وتعد النطاق الأكبر في باطن الأرض	الوشاح
٢٣-مناطق إلتقاء الصفائح بعضها مع بعض	حدود الصفائح
٢٤-كسور كبيرة فى الصخور بفعل حركتها	الصدوع
٢٥-قطع من الغلاف الصخري	الصفائح الأرضية
٢٦- عملية سطحية ميكانيكية أو كيميائية تؤدي إلى تفتت الصخور إلى قطع صغيرة	التجوية
٢٧- تكسر الصخور إلى قطع صغيرة دون أن تغير تركيبها الكيميائي	التجوية الميكانيكية

Scanned by CamScanner