



### يتكون الامتحان من ورقة واحدة

أجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية:-

أولاً:- الفيزياء (٣٠ درجة)

السؤال الأول (١٥ درجة)

أ- استنتج وحدات القياس للكميات الفيزيائية التالية:- (٥ درجات)

١- العجلة      ٢- الكثافة      ٣- القوة      ٤- الضغط      ٥- الحجم

ب- اثبت أن كلا من وحدات الشغل وطاقة الحركة متكافئتان. (١٠ درجات)

السؤال الثاني (١٥ درجة)

أ- عرف كل مما يأتي:- (٥ درجات)

١- زاوية التلامس      ٢- السعة الحرارية      ٣- معامل يونج للمرونة      ٤- طول الموجة      ٥- التصعيد

ب- مسعر من النحاس كتلته ٥٠ جم يحتوي علي ٦٠ جم من الماء في درجة حرارة ١٥م°، وفي إحدى التجارب سخنت كرة من الحديد كتلتها ٢٠ جم في ماء يغلي ثم أسقطت في ماء المسعر البارد حتي وصلت درجة حرارة الخليط إلي ١٩م° - احسب الحرارة النوعية للكرة إذا علمت أن الحرارة النوعية للمسعر ٠,١ سعر/جم/م°. (١٠ درجات)

ثانياً:- الأرصاد الجوية (٣٠ درجة)

السؤال الثالث (١٥ درجة)

أ- أكمل العبارات التالية: (١٠ درجات)

- ١- تعرف الأمطار التي تسقط علي المناطق الجبلية باسم.....
- ٢- تقاس سرعة الرياح بواسطة جهاز ..... بينما يحدد اتجاهها بواسطة .....
- ٣- تعتبر طبقة ..... هي أهم طبقات الغلاف الجوي .
- ٤- من أهم الغازات المتغيرة الموجودة في تركيب الهواء الجوي ..... و .....
- ٥- يحدث الصقيع ..... في ظروف قلة بخار الماء في الجو.

ب- فسر الدور الذي تلعبه ظاهرة نسيم البر والبحر في تلطيف الأجواء الساحلية وتيسير أعمال الصيد. (٥ درجات)

السؤال الرابع (١٥ درجة)

أ- علل لما يأتي:- (١٠ درجات)

- ١- ارتفاع درجة الحرارة في طبقة الستراتوسفير مقارنة بالطبقة التي تسبقها.
- ٢- تؤدي نظم الإدارة السينة للعملية الزراعية إلي زيادة غازات الاحتباس الحراري العالمي.

ب- استنتج أهم التهديدات التي تواجه مصر نتيجة ظاهرة التغيرات المناخية واستنبط أهم الطرق التي يمكن اتخاذها لتقليل أثارها السينة (٥ درجات)

انتهت الأسئلة مع أطيب تمنياتنا بالتوفيق ،،،،

لجنة الممتحنين

أ.د/ أحمد عبد القادر طه

د/ أحمد علي أبو العطا موسي