**المملكة العربية السعودية المادة / الفيزياء ( الإختبار العملي )**

****

**وزارة التربية والتعليم/ شؤون تعليم البنات اليوم /**

**الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة/جدة التاريخ /**

**المدرسة / ثانوية ............................ الزمن / نصف ساعة**

**الاختبار العملي لمادة الفيزياء للصف الأول ثانوي للعام الدراسي 1431-1432هـ**

|  |
| --- |
| **اسم الطالبة / رقمها ( )** |

**5**

الدرجة المستحقة

موضوع التجربة ( قياس التغير )

**الهدف / رسم البيانات والاستنتاج منها**

**المواد والأدوات/ خمس حلقات معدنية متماثلة ، نابض ، مسطرة مترية**

**خطوات العمل /**

1. **قيسي طول النابض الأصلي بدون اثقال**

**............................................................................................................**

1. **قيسي طول النابض بإضافة حلقة،حلقتين،ثم ثلاث حلقات معدنية**

**.........................................................................................................**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الكتلة** | **طول النابض بعد التعليق** | **الأستطالة** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. ارسمي بيانيا ً العلاقة بين الاستطالة والكتلة ؟

.....................................................................................

1. توقعي طول النابض عند تعليق 4ثم 5حلقات به ؟

........................................................................................

1. اختبري توقعاتك ؟

......................................................................................

التحليل والاستنتاج :صفي شكل الرسم البياني وكيف تستخدميه لتوقع طولين جديدين ؟

............................................................................................................................................................................................................................................................................

وفق الله الجميع لما يحبه ويرضاه

**المملكة العربية السعودية المادة / الفيزياء ( الإختبار العملي )**

****

**وزارة التربية والتعليم/ شؤون تعليم البنات اليوم /**

**الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة/جدة التاريخ /**

**المدرسة / ثانوية ............................ الزمن / نصف ساعة**

**نمودج الاجابة الاختبار العملي لمادة الفيزياء للصف الأول ثانوي للعام الدراسي 1431-1432هـ**

|  |
| --- |
| **اسم الطالبة / رقمها ( )** |

**5**

**5**

الدرجة المستحقة

موضوع التجربة ( قياس التغير )

**الهدف / رسم البيانات والاستنتاج منها**

**المواد والأدوات/ خمس حلقات معدنية متماثلة ، نابض ، مسطرة مترية**

**خطوات العمل /**

1. **قيسي طول النابض الأصلي بدون اثقال**

طول النابض الأصلي بدون اثقال = 24cm

1. **قيسي طول النابض بإضافة حلقة،حلقتين،ثم ثلاث حلقات معدنية**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الكتلة** | **طول النابض بعد التعليق** | **الأستطالة** |
| **50kg** | **40cm** | **40-24=16cm** |
| **100kg** | **60cm** | **60-24=36cm** |
| **150kg** | **80cm** | **80-24=56cm** |

1. ارسمي بيانيا ً العلاقة بين الاستطالة والكتلة ؟

ترسم الطالبة الاستطالة وتمثل الاحداثي السيني والكتلة وتمثل الاحداثي الصادي وتحدد النقاط من الجدول اعلاه وتحصل على خط مستقيم يمثل الزيادة

1. توقعي طول النابض عند تعليق 4ثم 5حلقات به ؟

كلما زاد الثقل زادت الاستطالة

5-اختبري توقعاتك ؟

كلما زادت الكتلة زاد طول النابض

التحليل والاستنتاج :صفي شكل الرسم البياني وكيف تستخدميه لتوقع طولين جديدين ؟

ان العلاقة تمثل خط مستقيم حيث يمر بنقطتين او اكثر أي ان العلاقة بين الكتلة وطول النابض بعد تعليق الاثقال علاقة طردية

وفق الله الجميع لما يحبه ويرضاه

**المملكة العربية السعودية المادة / الفيزياء ( الإختبار العملي )**

****

**وزارة التربية والتعليم/ شؤون تعليم البنات اليوم /**

**الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة/جدة التاريخ /**

**المدرسة / ثانوية ............................ الزمن / نصف ساعة**

**الاختبار العملي لمادة الفيزياء للصف الأول ثانوي للعام الدراسي 1431-1432هـ**

|  |
| --- |
| **اسم الطالبة / رقمها ( )** |

**5**

الدرجة المستحقة

موضوع التجربة **( متجهات السرعة اللحظية )**

**الهدف / يشاهد الطلاب حركة جسم ما ويصفونها**

**المواد والأدوات : خيط طوله 1m –كتلة لها خطاف**

**خطوات العمل /**

**1-اربطي خيطا ً طوله 1m مع كتلة دات خطاف ؟**

**........................................................................................**

**2-امسكي بيدك طرف الخيط الدي تتعلق الكتلة في نهايته ؟**

**.....................................................................................................................**

**3-اسحبي الكتلة بحدر الى احد الجوانب واتركيها ؟**

**...................................................................................................................**

**4-اوقفي الكتلة عن الاهتزاز ؟**

**...........................................................................................................**

**5- ارسمي شكلا ً توضيحيا ً تبيني فيه متجهات السرعة اللحظية عند النقاط التالية :قمة الاهتزازة –نقطة المنتصف بين القاع والقمة –قاع الاهتزاز –نقطة المنتصف بين القاع والقمة –والقمة مرة اخرى**

**............................................................................................................................................................................................................................................................**

**التحليل والاستنتاج :**

**اين كانت السرعة المتجهة اكبر مايمكن ؟**

**...........................................................................................................**

**اين كانت السرعة المتجهة اقل مايمكن ؟**

**........................................................................................................**

**وضحي كيف يمكن قياس السرعة المتوسطة باستخدام المتجهات ؟**

**.....................................................................................................**

**وفق الله الجميع لما يحبه ويرضاه**

**المملكة العربية السعودية المادة / الفيزياء ( الإختبار العملي )**

****

**وزارة التربية والتعليم/ شؤون تعليم البنات اليوم /**

**الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة/جدة التاريخ /**

**المدرسة / ثانوية ............................ الزمن / نصف ساعة**

**نمودج الاختبار العملي لمادة الفيزياء للصف الأول ثانوي للعام الدراسي 1431-1432هـ**

|  |
| --- |
| **اسم الطالبة / رقمها ( )** |

**5**

**5**

الدرجة المستحقة

موضوع التجربة **( متجهات السرعة اللحظية )**

**الهدف / يشاهد الطلاب حركة جسم ما ويصفونها**

**المواد والأدوات : خيط طوله 1m –كتلة لها خطاف**

**خطوات العمل /**

**1-اربطي خيطا ً طوله 1m مع كتلة دات خطاف ؟**

**........................................................................................**

**2-امسكي بيدك طرف الخيط الدي تتعلق الكتلة في نهايته ؟**

**.....................................................................................................................**

**3-اسحبي الكتلة بحدر الى احد الجوانب واتركيها ؟**

**...................................................................................................................**

**4-اوقفي الكتلة عن الاهتزاز ؟**

**...........................................................................................................**

**5- ارسمي شكلا ً توضيحيا ً تبيني فيه متجهات السرعة اللحظية عند النقاط التالية :قمة الاهتزازة –نقطة المنتصف بين القاع والقمة –قاع الاهتزاز –نقطة المنتصف بين القاع والقمة –والقمة مرة اخرى**

**الشكل موجود في دليل المعلم ص61**

**التحليل والاستنتاج :**

**اين كانت السرعة المتجهة اكبر مايمكن ؟**

**عند اخفض نقطة في مسار الاهتزاز**

**اين كانت السرعة المتجهة اقل مايمكن ؟**

**السرعة المتجهة عند القمة =صفرا ً**

**وضحي كيف يمكن قياس السرعة المتوسطة باستخدام المتجهات ؟**

**مقدار السرعة المتوسطة يساوي مقدار أي من متجهي السرعة في منتصف المسافة بين اعلى وأخفض نقطة**

**وفق الله الجميع لما يحبه ويرضاه**

**المملكة العربية السعودية المادة / الفيزياء ( الإختبار العملي )**

****

**وزارة التربية والتعليم/ شؤون تعليم البنات اليوم /**

**الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة/جدة التاريخ /**

**المدرسة / ثانوية ............................ الزمن / نصف ساعة**

**الاختبار العملي لمادة الفيزياء للصف الأول ثانوي للعام الدراسي 1431-1432هـ**

|  |
| --- |
| **اسم الطالبة / رقمها ( )** |

**5**

الدرجة المستحقة

موضوع التجربة **( سباق الكرة الفولادية )**

**الهدف/ استقصاء تسارع كرة فولادية تتدحرج على مستوى مائل**

**المواد والادوات / قناة على شكل حرف U-كتاب – مسطرة مترية – كرتان فولاديتان**

**خطوات العمل /**

1. **اعملي منحدرا ً (مستوى مائل ) باستخدام مقطع طولي لانبوب طويل على شكل حرف U**

**.......................................................................................................**

1. **حددي علامة على بعد 40cm من قمة المنحدر وعلامة اخرى على بعد 80cm من القمة ايضا ً**

**....................................................................................................**

1. **توقعي مااداكانت الكرتان ستتقاربان ام تتباعدان في اثناء هبوطهما المنحدر**

**................................................................................................**

1. **اطلقي الكرة الاولى من قمة المنحدر وفي الوقت نفسه اطلقي الأخرى من العلامة التي تبعد 40cmعن القمة**

**..................................................................................................**

1. **ثم اطللقي احدى الكرتين من قمة المنحدر وعندما تصل عند العلامة 40cmاطلقي الاخرى من القمة ايضا ً**

**.........................................................................................................**

**التحليل والاستنتاج :**

1. **اشرحي مشاهداتك مستخدمة مصطلحات السرعة ؟**

**..............................................................................................................................................................................................................................................**

1. **هل كان للكرتين الفولاديتين السرعة نفسها في اثناء تدحرجهما على المنحدر ؟وضحي دلك؟**

**..................................................................................................**

1. **هل كان لهما التسارع نفسه ؟وضحي دلك ؟**

**...........................................................................................**

**وفق الله الجميع لما يحبه ويرضاه**

**المملكة العربية السعودية المادة / الفيزياء ( الإختبار العملي )**

****

**وزارة التربية والتعليم/ شؤون تعليم البنات اليوم /**

**الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة/جدة التاريخ /**

**المدرسة / ثانوية ............................ الزمن / نصف ساعة**

**نمودج الاجابة الاختبار العملي لمادة الفيزياء للصف الأول ثانوي للعام الدراسي 1431-1432هـ**

|  |
| --- |
| **اسم الطالبة / رقمها ( )** |

**5**

**5**

الدرجة المستحقة

موضوع التجربة **( سباق الكرة الفولادية )**

**الهدف/ استقصاء تسارع كرة فولادية تتدحرج على مستوى مائل**

**المواد والادوات / قناة على شكل حرف U-كتاب – مسطرة مترية – كرتان فولاديتان**

**خطوات العمل /**

**1-اعملي منحدرا ً (مستوى مائل ) باستخدام مقطع طولي لانبوب طويل على شكل حرف U**

**.......................................................................................................**

**2-حددي علامة على بعد 40cm من قمة المنحدر وعلامة اخرى على بعد 80cm من القمة ايضا ً**

**....................................................................................................**

**3-توقعي مااداكانت الكرتان ستتقاربان ام تتباعدان في اثناء هبوطهما المنحدر**

**(تتقاربان ) او (تتباعدان )**

1. **اطلقي الكرة الاولى من قمة المنحدر وفي الوقت نفسه اطلقي الأخرى من العلامة التي تبعد 40cmعن القمة**

**(تتقاربان )**

1. **ثم اطللقي احدى الكرتين من قمة المنحدر وعندما تصل عند العلامة 40cmاطلقي الاخرى من القمة ايضا ً**

**التحليل والاستنتاج :**

1. **اشرحي مشاهداتك مستخدمة مصطلحات السرعة ؟**

**ان السرعة في الحالة الاولى (4) الكرتان لهما نفس السرعة وفي الحالة الثانية (5) ان الكرة الاولى اسرع من الثانية لأن المسافة التي قطعتها اكبر**

1. **هل كان للكرتين الفولاديتين السرعة نفسها في اثناء تدحرجهما على المنحدر ؟وضحي دلك؟**

**في الحالة الاولى لهما السرعة نفسها وفي الحالة الثانية مختلفة**

1. **هل كان لهما التسارع نفسه ؟وضحي دلك ؟**

**نعم في الحالة الاولى لان الكرتين قطعتا مسافات متساوية**

**اما في الحالة الثانية التسارع مختلف لأن الكرة الاولى تسارعها أكبر ولأنها قطعت مسافة اكبر فــ سرعتها اكبر**

**dαvαa**

**وفق الله الجميع لما يحبه ويرضاه**

**المملكة العربية السعودية المادة / الفيزياء ( الإختبار العملي )**

****

**وزارة التربية والتعليم/ شؤون تعليم البنات اليوم /**

**الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة/جدة التاريخ /**

**المدرسة / ثانوية ............................ الزمن / نصف ساعة**

**الاختبار العملي لمادة الفيزياء للصف الأول ثانوي للعام الدراسي 1431-1432هـ**

|  |
| --- |
| **اسم الطالبة / رقمها ( )** |

**5**

الدرجة المستحقة

موضوع التجربة **( لعبة شد الحبل )**

**الهدف/ قياس القوى**

**المواد والادوات / ميزان نابضي عدد 2-خيط طوله 15cm**

**خطوات العمل / ادا كنتي تشدين طرف الخيط وكان خصمك يكتفي بالامساك بالطرف الثاني من الخيط دوان يشده كم تتوقعي مقدار القوة التي تؤثر بها في الخيط مقارنة بقوة خصمك**

1. **توقعي كيف تقارني بين القوتين ادا تحرك الخيط نحوك**

**................................................................................**

1. **اختبري توقعاتك؟**

**..........................................................................**

**التحليل والاستنتاج /**

**قارني بين القوة عتد طرف الخيط من جهتك والقوة في طرف الخيط الدي يمسك به خصمك ؟**

**........................................................................................................**

**وفق الله الجميع لما يحبه ويرضاه**

**المملكة العربية السعودية المادة / الفيزياء ( الإختبار العملي )**

****

**وزارة التربية والتعليم/ شؤون تعليم البنات اليوم /**

**الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة/جدة التاريخ /**

**المدرسة / ثانوية ............................ الزمن / نصف ساعة**

**نمودج الاجابة الاختبار العملي لمادة الفيزياء للصف الأول ثانوي للعام الدراسي 1431-1432هـ**

|  |
| --- |
| **اسم الطالبة / رقمها ( )** |

**5**

**5**

الدرجة المستحقة

موضوع التجربة **( لعبة شد الحبل )**

**الهدف/ قياس القوى**

**المواد والادوات / ميزان نابضي عدد 2-خيط طوله 15cm**

**خطوات العمل / ادا كنتي تشدين طرف الخيط وكان خصمك يكتفي بالامساك بالطرف الثاني من الخيط دوان يشده كم تتوقعي مقدار القوة التي تؤثر بها في الخيط مقارنة بقوة خصمك**

1. **توقعي كيف تقارني بين القوتين ادا تحرك الخيط نحوك**

**القوتان متساويتان**

1. **اختبري توقعاتك؟**

**القوتان ستكون متساويتان**

**التحليل والاستنتاج /**

**قارني بين القوة عتد طرف الخيط من جهتك والقوة في طرف الخيط الدي يمسك به خصمك ؟**

**القوة واحدة متساوية**

**وفق الله الجميع لما يحبه ويرضاه**