**ث1/ وةلامي رِاست بة نيشانةي رِاست (✓)بدةوة،وة وةلامي ضةوت بة نيشانةي ضةوت (🗶) بدةوة** (10نمرة)

1. **دوور خستنةوة بريتي ية لة دوور خستنةوةي ئيسكة جوولةوةكان لة يةكتر .**
2. **كارتويل دةكةويتة تةوةري ثاني .**
3. **نويَل لة ضةشني يةكةم خالي جيَطيربوون دةكةويَتة نيَوان خالي كاريطةري بةرطريخالي كاريطةري هيَز و.**
4. **ئةطةر دوو خيَرايي بة دوو ئارِاستةي جياواز بوون لةسةر يةك هيل كاريان كرد دةرئةنجاميان كؤدةكريتةوة.**
5. **ثةيوةندي ليَكةوتة خيَرايي (خيَرايي ضيوةي) و نيوةتيرة ثةيوةنديكي راستةوانةية.**

**ث2/وةلامي رِاست هةلبذيَرة: (5نمرة)**

1. **لةكاتي كةوتنة خوارةوة هةر تةنيك لة سةرةوة بؤ خوارةوة خيَرايةكةي ضي بةسةر ديت تا دةطاتة زةوي**
2. **كةم دةكات. ب- زياد دةكات. ج- وةكو خوي دةمينيَتةوة .**
3. **ثةيوةندي نيَوان ليَكةوتة خيَرايي ( خيرايي ضيوةي ) و طؤشة خيَرايي ؟**

**أ- راستةوانةية. ب- ثيَضةوانةية. ج- يةكسانن .**

1. **ثةيوةندي نيَوان طؤشة تاودان و نيوة تيرة ثةيوةنديةكي ؟**

**أ- راستةوانةية. ب- ثيَضةوانةية. ج- ثةيوةنديان نية .**

1. **يةكيكة لة هؤكارة كارطةرةكاني كة كار لة هاويَذةر دةكات ؟**
2. **بارستايي . ب- كاتي دةرضووني . ج- خيَرايي دةرضوون .**
3. **ثةيوةندي نيَوان هيَز وبارستايي ثةيوةنديةكي ؟**

**أ- راستةوانةية. ب- ثيَضةوانةية. ج- ثةيوةنديان بي هيَزة لةطةل يةك .**

**ث3/ ثيَناسةي ثيَنض لة مانة بكة:** (10نمرة)

1. **خيَرايي ، 2- جوولةي ناريَك ، 3- ياساي سيَ يةمي نيوتن ، 4- رووتةختي ثاني ، 5- ياساي دووةمي نيوتن ، 6- بايوكينماتيكي ، 7- بايوستاتيك .**

**ث4**/ **نمونةي وةرزشي بؤ ثيَنض لةمانة بهيَنةوة :** (10نمرة)

1. **جوولة لة تةوةري ثاني ، 2- جوولةي ليَك نزيككردنةوة ، 3- ثيَشبركيةك دووري و لاداني وةك يةكةن، 4-ثيَشبركيةك كة لاداني صفرة، 5- جوولة لة رووتةختي ثاني ، 6- جوولةي تيَكةلاو .**

**ث5/** (10نمرة)

**أ- سوودةكاني نويَل بذميَرة.**

**ب- ثيَناسةي ياساي يةكةمي نيوتن بكة ، وة كاريطةر هؤكاري بارستاي باس بكة بة نمونةي وةرزشي .**

**ج- ئةو هؤكارة كاريطةرانة ضين كة كار لة هاويَذةر دةكةن بيذميرة.**

**ث6/ وةلامي دوو لةمانةي خوارةوة بدةوة: (10 نمرة)**

1. **ئةو هؤكارانةي كاريطةريان هةية لةسةر ياسايي يةكةمي نيوتن بذميَرة باسي بكة بة نموونةي وةرزشي؟**
2. **بؤضي ياريزان لةسةرةتاي ليَداني سيَرظ لة ياري بالة يان تنسي سةر زةوي نيوةتيرةي جوولةي دةستي بضوك دةكاتةوة؟**
3. **ثيَناسةي سيَ لةمانة بكة ( راديان)(هاويَذةر) (طؤشة خيَراي) (ياساي دووةمي نيوتن).**

**ث/ 7وةلامي يةكيك لةمانة بدةوة:** (10نمرة)

1. **ئايا برِي هيَزي بةكار هاتوو ضةندة ئةطةر ياريزانيَك بارستايةكةي (60كغم) بيَت لة خالي (أ) رايكرد تا خالي (ب) بة خيَرايي (4م/ض) وة كاتي خايندراوي (3ض) بيَت ؟**
2. **قورسايةك دةرضوو بةخيَرايي 12م/ض وة طؤشةي دةرضووني (40)ثلة بوو ئايا دووري براو ضةندة لةطةل كاتي خايندراوبة .**

**زانياري : (0.642)sin 40°=**

**0.984) )sin 80°=**

ث8/ وةلامي يةكيك لة مانة بدةوة: (10نمرة)

1. ياريزانيكي تؤثي ثيَ ي شةقيَكي لة تؤثةكة دا بة طؤشة خيَرايي (60 ثلة/ضركة) ئايا خيَرايي ضيوةي جومطةي ئةذنوي ضةندة وة هةروةها خيَرايي ضيوةي ثيَ ي ضةندة ئةطةر بزاني تةوةري سورانةوة لة كةمةر تا ئةذنو (40سم) وة تةوةي سورانةوة ثيَ ي (80سم)
2. **ئةطةر تؤثيَك بة خيَرايي (14م/ض) فريَبدريَت ،ئايا ئةو بةرزي تؤثةكة دةيطاتي ضةند كاتي دةخايَنيَ ؟**