PHY-5062 · Prétest A CSDM

Bilan des modifications · 23 octobre 2026

Questionnaire et corrigé. Conception de Boualam Ouazine, Centre Champagnat, conservée. Calibri 12 approuvé; couvertures et pages de lignes seules remplacées par des pages identifiées, questions bien délimitées et espaces de réponse agrandis. Présentation en niveaux de gris; schémas redessinés et angles clairement identifiés. Pagination continue. Consignes regroupées; ajout de l'annexe de formules annoncée mais absente. Astérisques aux éléments retouchés.

Q1. Le rebond est présenté comme une observation; les forces opposées de la troisième loi ne garantissent pas, à elles seules, des vitesses finales opposées.

Q2. Le plan de droite passe de 30° à 50°; α reste ≈ 20,5°. Correction des angles et des signes du corrigé : m_2 descend à droite, a ≈ 1,07 m/s².

Q3. Rétablissement de g dans le calcul de vitesse : 7,38 m/s au point C, au lieu de 5,29 m/s. Travail du frottement : −1 305 J, et non +1 305 J; distinction avec l'énergie dissipée.

Q4. Cotes mesurées au centre de la balle, compression de 11 cm et conservation de l'énergie précisées. Élévation du centre ≈ 0,56 m; la balle ne sort toujours pas du tube.

Q5. Ajout de la condition manquante : la corde est réglée pour obtenir des déformations égales. Les ressorts identiques ne suffisaient pas à l'imposer. Réponses conservées : 28,0 cm à gauche et 12,0 cm à droite.

Q6. Unité g corrigée en m/s², retrait de « à l'équateur », correction de la masse mal retranscrite et du dernier repère en c). Résultats vérifiés : ≈ 3 327 N sur Mars, ≈ 899 kg sur la Lune, rapport planétaire ≈ 10,6.

Situation 1 et tâches 1–3. Description du treuil raccourcie; retrait de l'affirmation des « huit machines simples ». Charge glissante totale de 1 000 kg et hypothèses précisées. T2 : puissance requise ≈ 0,72 kW; choix A, au lieu de C. T3 : vérification du démarrage ajoutée, tension 9 016 N; câble A conservé.

Situation 2 et tâches 4–5. Généralités routières remplacées par un modèle à 25 km/h. La normale fournit une composante horizontale; le poids reste vertical. T5 : schéma et projections corrigés, rayon *minimal* ≈ 5,2 m; la masse s'annule.

Vocabulaire et remise. « Frottement dynamique » devient « frottement cinétique »; « chariot » devient « charge glissante ». Retrait du synonyme « vire-veau ». « Puissance utile », « charge admissible » et « rayon minimal » précisent le modèle. Noms publiés et protection d'origine du corrigé conservés. Bilan et PHP actualisés réunis dans le ZIP; aucune publication effectuée.

Références de contrôle : OpenStax, frottement · OpenStax, virages inclinés.