



توصيف المجالات المضمونة للاختبارات الكتابية لمباريات ولوج سلك تأهيل أطر التدريس بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين
- دورة نونبر 2025 -

تخصص: التكنولوجيا

◎ نوع المباراة: ولوج مسلك تأهيل أساتذة التعليم الثانوي الإعدادي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين.

◎ التخصص: التكنولوجيا.

◎ الاختبار: مادة التخصص.

◎ المعامل: 20

◎ مدة الإنجاز: 4 ساعات

◎ مواصفات الاختبار: أسئلة مغلقة من صنف أسئلة الاختيار من متعدد (QCM).

◎ لغة الاختبار: اللغة الفرنسية

Domaines	Degré d'importance
Éléments de base : ➤ Mécanique du point matériel ○ Cinématique du point matériel : Coordonnées ; Trajectoire ; Vecteur vitesse ; Vecteur accélération. ○ Dynamique-cinétique : PFD ; 1^{ère} loi de Newton ; 2^{ème} loi de Newton ; principe d'inertie ; théorème de moment cinétique. ○ Travail - Puissance – Énergie cinétique : travail d'une force ; Théorème de l'Energie cinétique. ○ Energie potentiel et mécanique ○ Collision : conservation de la quantité de mouvement ○ Gravitation ➤ Mécanique du solide ○ Statique plane ○ Statique dans l'espace ○ Frottement ○ Cinématique du solide : torseurs ; décomposition des vitesses ; équiprojectivité. ○ Géométrie de masse ○ Cinétique du solide : torseurs ; quantité de mouvement ; moment cinétique ; Energie cinétique ○ Dynamique du solide ➤ Thermodynamique ○ Equation d'état : gaz parfait ; gaz réel ○ 1^{er} principe et 2^{ème} principe de la thermodynamique ○ Machines thermiques ; cycle thermodynamique ; calcul énergétique ; rendement ; efficacité ➤ Mécanique des fluides ○ Hydrostatique : fluide compressible ; fluide incompressible. ○ Cinématique des fluides : champ de vecteur vitesse ; trajectoire ; ligne de courant ; ligne d'émission ○ Dynamique des fluides : description Eulérienne ; description Lagrangienne ; PFD ; types d'écoulement ; pertes de charge ; Théorème de Bernoulli généralisé ; Machines hydrauliques. ➤ Electromagnétisme ○ Champ et potentiel électrostatique ○ Conducteur en équilibre ○ Condensateur ○ Dipôle électrique et polarisation de la matière ○ Circuit électrique en régime stationnaire ○ Champ magnétique ○ Induction magnétique	 25%

Domaines	Degré d'importance
Systèmes électriques et systèmes électroniques : ➤ Systèmes électroniques et traitement de signal ○ Circuits électriques linéaires ○ Composants électroniques a semi-conducteurs, appareillage et mesure électriques ○ Traitement de signal et fonctions de l'électronique analogique ○ Fonctions électroniques avancées ➤ Electrotechnique et électronique de puissance ○ Systèmes triphasés et machines électriques ○ Électronique de puissance	25%
Automatique et Informatique Industrielle : ➤ Algorithmique et programmation ➤ Logique combinatoire et logique séquentielle ➤ Microprocesseurs et microcontrôleurs ➤ Automatismes industriels ➤ Réseaux Informatiques ➤ Automatique et asservissement des systèmes ➤ Circuits numériques programmables et VHDL	25%
Sciences et Mécaniques Industrielles : ➤ Construction Mécanique 1 (modélisation et représentation, spécifications fonctionnelles, schématisation fonctionnelle, assemblage des systèmes) ➤ Conception Assistée par Ordinateur (CAO) ➤ Science des matériaux et RDM ➤ Construction Mécanique 2 (paliers lisses, roulements, engrenages, transmission par courroies et chaines, application à un système technique) ➤ Procédés de Fabrication ➤ Analyse Fonctionnelle et SYSML ➤ Productique et CFAO	25%

