



توصيف المجالات المضمونة للاختبارات الكتابية لمباريات ولوج سلك تأهيل أطر التدريس بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين
- دورة أكتوبر 2024 -

تخصص الفيزياء والكيمياء

- ◎ نوع المباراة: ولوج مسلك تأهيل أساتذة التعليم الثانوي الإعدادي ومسلك تأهيل أساتذة التعليم الثانوي التأهيلي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين
- ◎ التخصص: الفيزياء والكيمياء
- ◎ الاختبار: مادة التخصص
- ◎ المعامل: 20
- ◎ المدة: 4 ساعات
- ◎ مواصفات الاختبار: أسئلة مغلقة من صنف أسئلة الاختيار من متعدد (QCM)
- ◎ لغة الاختبار: اللغة الفرنسية
- ◎ المراجع:
- البرنامج الرسمي للمباراة- تخصص الفيزياء والكيمياء؛
- مراجع تخصصية لها صلة بالمجالات المذكورة.

Domaine Principal	Sous-domaine		Poids du sous domaine (%)	Poids du domaine principal (%)
Physique	Mécanique du point et du solide	1. Mécanique du point	21 %	60 %
		2. Mécanique du solide Cinématique du solide - Cinématique et dynamique du solide - Théorèmes généraux		
	Thermodynamique	1 ^{er} principe, 2 ^{ème} principe et leurs applications	3 %	
	Électricité et électromagnétisme	1. Électrostatique	21 %	
		2. Magnétostatique		
		3. Lois générales de l'électromagnétisme dans le vide		
		4. Electromagnétisme dans la matière Milieux conducteurs - Milieux diélectriques		
		5. Induction électromagnétique		
		6. Courants et dipôles électriques		
		7. Réseaux électriques dans l'ARQS		
		8. Électronique analogique		
	Optique et ondes	1. Notions d'optique géométrique et formation d'images	9 %	
		2. Étude de quelques systèmes centrés simples dans les conditions de Gauss		
		3. Interférences lumineuses Modèle scalaire de la lumière - Interférences non localisées entre deux ondes cohérentes entre elles		
		4. Diffraction de la lumière		
		5. Polarisation des ondes lumineuses		
		6. Propagation libre d'ondes électromagnétiques dans le vide		
		7. Réflexion d'une onde électromagnétique sur un conducteur métallique		
		8. Ondes acoustiques		
	Physique quantique, atomique et nucléaire	1. Phénomènes quantiques	6 %	
		2. Potentiels carrés et systèmes quantiques		
		3. Éléments de Physique nucléaire		
		4. Physique atomique		
		5. Modèle quantique de la structure des atomes		



Domaine Principal	Sous-domaine		Poids du sous domaine (%)	Poids du domaine principal (%)
Chimie	Chimie des solutions aqueuses et électrochimie	1. Généralités sur les solutions aqueuses	18%	40%
		2. Réactions acido-basiques		
		3. Réactions de précipitation		
		4. Électrochimie Réactions d'oxydo-réduction - Piles et accumulateurs.		
	Atomistique, liaisons chimiques et cristallographie	1. Théorie classique	8%	
		2. Théorie quantique		
		3. Structure des atomes et configuration électronique		
		4. Liaisons chimiques Liaisons covalentes - Liaisons ioniques et intermoléculaires		
		5. Notions générales de cristallographie Notions cristallographiques		
	Thermo-dynamique chimique et équilibres chimiques	1. Application du 1 ^{er} principe de la thermodynamique à un système siège d'une réaction chimique	4%	
		2. Application du 2 nd principe de la thermodynamique à un système siège d'une réaction chimique		
		3. Équilibres chimiques		
	Chimie organique et méthodes physico-chimiques	1. Isomérie Isomérie constitutive - Stéréo-isomérie	6%	
		2. Effets électroniques		
		3. Réactivité chimique Généralités - Alcane et dérivés monohalogénés - Alcènes - Benzène et composés aromatiques - Alcools - Amines - Composés carbonyles - Acides carboxyliques et dérivés - Acides aminés et acides gras		
		4. Méthodes de séparation		
		5. Méthodes d'analyse et de dosage		
	Cinétique chimique et catalyse	1. Notion de vitesse d'une réaction	4%	
		2. Facteurs cinétiques		
		3. Notion de mécanisme réactionnel		
		4. Catalyse		

