



### البرنامج الرسمي للاختبار الشفوي

مباريات ولوج المراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين

Cycle	Spécialité	Épreuve
Enseignement secondaire	Sciences de la vie et de la terre	Orale

N°	Séquences / Eléments de contenu	Niveau scolaire	Sous domaine	Domaine
1	Structure et ultrastructure de la membrane plasmique	1 <sup>ère</sup> Bac Sciences expérimentales	<b>Organisation cellulaire et moléculaire du vivant</b>	<b>Biologie cellulaire et moléculaire</b>
2	Types de transport membranaire			
3	Nature chimique de la matière organique : Glucides, lipides et protides.			
4	La glycolyse	2 <sup>ème</sup> Bac Sciences expérimentales/ SVT-PC	<b>Métabolisme cellulaire</b>	
5	Le cycle de Krebs et la phosphorylation oxydative			
6	Les fermentations cellulaires			
7	Bilan énergétique et rendement énergétique de la respiration et de la fermentation			
8	Les phases de la mitose	2 <sup>ème</sup> Bac Sciences expérimentales/ SVT-PC 1 <sup>ère</sup> Bac SM	<b>L'information génétique à l'échelle cellulaire et moléculaire</b>	<b>Génétique</b>
9	Composition et structure des chromosomes et de l'ADN			
10	Mécanisme de répllication de l'ADN			
11	Le cycle cellulaire			
12	Expression de l'information génétique : transcription et traduction			

N°	Séquences / Eléments de contenu	Niveau scolaire	Sous domaine	Domaine
13	Le génie génétique	2 <sup>ème</sup> Bac Sciences expérimentales/ SVT-PC-SMA	<b>Transmission de l'information génétique lors de la reproduction sexuée</b>	<b>Génétique</b>
14	Les phases de la méiose			
15	Rôle de la méiose et de la fécondation dans la transmission de l'information génétique			
16	Monohybridisme : hérédité autosomale et hérédité liée au sexe			
17	Dihybridisme : gènes indépendants et gènes liés			
18	Eude de la transmission des maladies héréditaires à l'aide des arbres généalogiques			
19	Les anomalies chromosomiques : origine et conséquences			
20	Les critères d'équilibre d'une population - Loi de Hardy-Weinberg	Sciences expérimentales/ SVT-SMA	<b>Génétique des populations</b>	
21	Les facteurs de variation d'une population			
22	Diversité des microorganismes	3 <sup>ème</sup> AC	<b>Microbiologie</b>	
23	Les caractéristiques des microorganismes pathogènes			
24	Le complexe majeur d'histocompatibilité (CMH)	2 <sup>ème</sup> Bac Sciences expérimentales/ SVT	<b>Immunologie</b>	<b>Microbiologie et immunologie</b>
25	La réponse immunitaire non spécifique : la réaction inflammatoire, la phagocytose			
26	La réponse immunitaire spécifique à médiation cellulaire			
27	La réponse immunitaire spécifique à médiation humorale			
28	Quelques dysfonctionnements du système immunitaire : allergies et SIDA	3 <sup>ème</sup> AC		
29	Les moyens d'aide au système immunitaire : la vaccination et la sérothérapie			
30	Adaptation de l'appareil respiratoire des animaux avec leur milieu de vie	1 <sup>ère</sup> AC	<b>Biologie des organismes animaux</b>	<b>Biologie et physiologie animale</b>
31	Diversité des régimes alimentaires chez les animaux			

N°	Séquences / Eléments de contenu	Niveau scolaire	Sous domaine	Domaine		
32	Digestion et absorption chez l'Homme	3 <sup>ème</sup> AC	<b>Physiologie animale</b>	<b>Biologie et physiologie animal</b>		
33	Les échanges gazeux respiratoires chez l'Homme					
34	La circulation sanguine chez l'Homme					
35	L'excrétion urinaire chez l'Homme					
36	Physiologie de l'appareil reproducteur chez l'homme et chez la femme	1 <sup>ère</sup> Bac SE				
37	Régulation de la reproduction chez l'homme et chez la femme					
38	Rôle de l'insuline et du glucagon dans la régulation de la glycémie					
39	Sensibilité consciente et motricité volontaire et involontaire					
40	Propriétés du nerf et de la fibre nerveuse					
41	Genèse de l'influx nerveux					
42	La transmission synaptique					
43	Régulation neuro-hormonale de la pression artérielle					
44	La reproduction sexuée chez les angiospermes et les gymnospermes	TCS			<b>Biologie des organismes végétaux</b>	<b>Biologie et physiologie végétale</b>
45	La reproduction sexuée chez les fougères, les mousses et les algues					
46	Les cycles de développement					
47	La multiplication végétative	2 <sup>ème</sup> AC				
48	Mécanismes d'absorption de l'eau et des sels minéraux chez les plantes	1 <sup>ère</sup> Bac SE	<b>Physiologie végétale</b>			
49	Les structures responsables des échanges gazeux chlorophylliens					
50	Les phases de la photosynthèse					

N°	Séquences / Eléments de contenu	Niveau scolaire	Sous domaine	Domaine
51	Rôle du sol dans la répartition des êtres vivants	TCS	<b>Structure et fonctionnement d'un écosystème</b>	<b>Ecologie</b>
52	Rôle des êtres vivants dans l'évolution du sol			
53	Rôle des facteurs climatiques dans la répartition des êtres vivants			
54	Les relations trophiques			
55	Les pyramides de la biomasse et les pyramides de l'énergie			
56	Les équilibres naturels	TCS	<b>Ecosystèmes et populations</b>	
57	Aspects dynamiques des écosystèmes			
58	Les ondes sismiques et discontinuités du globe terrestre	2 <sup>ème</sup> AC	<b>Eléments de géologie générale</b>	<b>Géologie</b>
59	Les principes stratigraphiques et la datation relative des formations géologiques	1 <sup>ère</sup> Bac SE		
60	Formation des roches sédimentaires : de l'érosion à la diagenèse	1 <sup>ère</sup> Bac SE	<b>Géodynamique externe</b>	
61	Les environnements sédimentaires : continentaux, mixtes et marins			
62	Différents types de fossiles et leurs intérêts			
63	Reconstitution paléogéographique d'un bassin sédimentaire			