

المضامين التعليمية الأساسية والمحتوى العلمي الأساسي المرتبط بالأهداف الأساسي لمنهج مادة علوم الحياة  
والمطلوبة لصفوف الشهادة الرسمية (المتوسطة والثانوية العامة بفروعها الأربعة)

للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ (حصراً)

الفهرس

الصفحة

٢

..... الأسباب الموجبة والملاحظات العامة  
الشهادة المتوسطة

التاسع الأساسي

٣

..... المضامين الأساسية للصف التاسع الأساسي فرنسي

١٨

..... المضامين الأساسية للصف التاسع الأساسي إنكليزي  
شهادة الثانوية العامة

٥

..... فرع علوم الحياة  
المضامين الأساسية للصف الثالث الثانوي- فرع علوم الحياة فرنسي

٢١

..... المضامين الأساسية للصف الثالث الثانوي- فرع علوم الحياة إنكليزي

٨

..... اجتماع واقتصاد  
المضامين الأساسية للصف الثالث الثانوي- فرع اجتماع واقتصاد فرنسي

٢٤	.....المضامين الأساسية للصفّ الثالث الثانويّ- فرع اجتماع واقتصاد إنكليزي
١٣	..... <u>فرع الآداب والإنسانيّات</u>
	.....المضامين الأساسية للصفّ الثالث الثانويّ- فرع الآداب والإنسانيّات فرنسي
٢٧	.....المضامين الأساسية للصفّ الثالث الثانويّ- فرع الآداب والإنسانيّات إنكليزي

## الأسباب الموجبة:

### إنّ الظروف والحيثيات المذكورة أدناه:

- الوضع الاقتصادي المتأزم في لبنان والأوضاع الاجتماعية الصعبة.
  - نتيجة الدراسة التي أجراها المركز التربوي للبحوث والإنماء حول إنجاز المواضيع/ الأهداف الأساسية حتى آخر شباط ٢٠٢٤ ونسب الإنجاز المتفاوتة بين مادة وأخرى.
  - الاجتماعات مع كافة المعنيين في الحقل التربوي من القطاعين الرسمي والخاص، روابط ونقابات المعلمين وما أظهرته من صعوبات وتعثر لدى المعلمين والمتعلمين تحول دون استكمال المنهج المقرر.
  - انصاف كافة المتعلمين في القطاعين الرسمي والخاص.
- استدعت منّا إعادة النظر في مضامين التعميم رقم ٢٤ /م/ ٢٠٢٣ تاريخ ٢٠٢٣/١٠/١٢، للتأكد من تغطيتها/ إنجازها قبل المهل المحددة لنهاية العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ في صفوف الشهادات الرسمية (الشهادة المتوسطة وشهادة الثانوية العامة- بفروعها الأربعة).

### المراجع المعتمدة في هذا السياق:

مناهج التعليم العام وأهدافها (المرسوم رقم ١٠٢٢٧ تاريخ ١٩٩٧/٥/٨) والتعاميم اللاحقة بحسب تفاصيل محتوى منهج مادة علوم الحياة

## المضامين التعليمية الأساسية المرتبطة بالأهداف الأساسية لمنهج مادة علوم الحياة للصف التاسع الأساسي والمطلوبة لامتحانات الشهادة المتوسطة للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤ حصراً

المادة: علوم الحياة، الصف: التاسع الأساسي		
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة علوم الحياة، الحلقة: الثالثة من التعليم الأساسي، السنة الدراسية: التاسعة، مرسوم رقم ١٠٢٢٧ ( تاريخه ٨ أيار سنة ١٩٩٧).		
Détails du contenu du curriculum	Livre Scolaire National de la 9ème année - Éducation de base	
Contenu	Partie_ Chapitre_ Activité	page
<b>1- Nutrition et métabolisme</b>	Partie 1_chapitre 1_A 1 : Nos aliments	<b>16</b>
<b>1.1 Transformation des aliments en nutriments : La digestion</b>		
<b>1.1.1 Aliments</b>	Partie 1_chapitre 1_A2 : Transformations chimiques des aliments	<b>18</b>
<b>1.1.2 Enzymes digestives</b>		
<b>1.1.3 Appareil digestif</b>	Partie 1_chapitre 1_A3 : Les enzymes, agents de la digestion	<b>20</b>
<b>1.1.4 Le devenir des nutriments</b>		
- Absorption intestinale	Partie 1_chapitre 1_A4 : Des aliments aux nutriments	<b>22</b>
- Circulation des nutriments	Partie 1_chapitre 1_A5 : Le devenir des nutriments	<b>24</b>
<b>1- Nutrition et métabolisme</b>	Partie 1_chapitre 2_A1: Organisation de l'appareil respiratoire	<b>38</b>
<b>1.2 Entrée du dioxygène dans l'organisme et rejet du dioxyde de carbone : la respiration</b>		
<b>1.2.1 Appareil respiratoire et ventilation pulmonaire</b>	Partie 1_chapitre 2_A3: Échanges gazeux respiratoires	<b>42</b>
- Appareil respiratoire		
<b>1.2.2 Échanges gazeux respiratoires</b>	Partie 1_chapitre 2_A4 : Transport des gaz respiratoires	<b>44</b>
- Caractéristiques de la surface d'échanges		
- Échanges gazeux cellulaires et leur mécanisme		
<b>1.2.3 Transport des gaz respiratoires</b>		
<b>1- Nutrition et métabolisme</b>	Partie 1_chapitre 3_A1 : Cœur et activité cardiaque	<b>56</b>

<p><b>1.3 Transport et distribution des nutriments et du dioxygène aux organes : circulation sanguine</b></p> <p><b>1.3.1 Appareil circulatoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cœur</li> <li>- Activité cardiaque</li> <li>- Vaisseaux sanguins</li> </ul> <p><b>1.3.2 Circulation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Circulation sanguine</li> <li>- Circulation pulmonaire</li> <li>- Circulation générale</li> </ul> <p><b>1.3.3 Accidents cardio-vasculaires</b></p>	<p>Partie 1_chapitre 3_A2 : Les vaisseaux et la dynamique circulatoire (Paragraphes 1 et 3)</p>	<p><b>58</b></p>
<p><b>1- Nutrition et métabolisme</b></p> <p><b>1.3 Utilisation des nutriments et du dioxygène</b></p> <p><b>1.3.1 Oxydation des nutriments et libération d'énergie</b></p> <p><b>1.3.2 Synthèse de la matière organique : renouvellement et croissance cellulaire</b></p> <p>-Assimilation</p>	<p>Partie 1_chapitre 3_A5 : Utilisation des nutriments et du dioxygène par les cellules.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Les cellules et les tissus respirent.</li> <li>-Les nutriments, le dioxygène et la production de l'énergie.</li> <li>-La synthèse de la matière organique.</li> </ul>	<p><b>64</b></p>
<p><b>Reproduction et génétique</b></p> <p><b>3.1 Chromosomes, supports de l'information génétique</b></p> <p><b>3.1.1 Caractères héréditaires et programme génétique</b></p> <p><b>3.1.2 Déterminisme du sexe</b></p> <p><b>3.1.3 Chromosomes porteurs d'informations</b></p>	<p>Partie2_chapitre 7_A3 : Le support de l'information génétique</p>	<p><b>140</b></p>
<p><b>3- Reproduction et génétique</b></p> <p><b>3.2 Reproduction conforme de l'information génétique.</b></p> <p><b>3.2.1 Multiplication de la cellule-œuf.</b></p> <p><b>3.2.2 Transmission de l'information aux cellules de l'organisme.</b></p>	<p>Partie2_chapitre 8_A1 : Transmission de l'information génétique</p> <p>Partie2_chapitre 8_A2 : Reproduction conforme des chromosomes</p>	<p><b>158</b></p> <p><b>160</b></p>

**التعليمية الأساسية المرتبطة بالأهداف الأساسية لمنهج مادة علوم الحياة للصف الثالث الثانوي - فرع علوم الحياة  
والمطلوبة لامتحانات الشهادة الثانوية للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤ حصراً**

المادة: علوم الحياة، الصف: الثالث الثانوي - فرع علوم الحياة		
<b>المرجع:</b>		
تفاصيل محتوى منهج مادة علوم الحياة، الحلقة: الرابعة من التعليم الثانوي، السنة الدراسية: الثالثة - فروع علوم العامة، علوم الحياة، الاجتماع والاقتصاد، مرسوم رقم ١٠٢٢٧ (تاريخه ٨ أيار سنة ١٩٩٧)		
Détails du contenu du curriculum	Livre Scolaire national de la 3ème année secondaire – Sciences de la vie	
Contenu	Partie_Chapitre_Document	Page
<b>1- Génétique</b> <b>1.2 Mécanismes fondamentaux de la reproduction sexuée et brassage génétique</b> <b>1.2.1 Appareils reproducteurs</b> <b>1.2.2. Fécondation</b> <b>1.2.3. Méiose</b> <b>1.2.4. Place de la méiose dans la gamétogénèse.</b> <b>1.2.5. Méiose, fécondation et cycle de développement</b>	Partie 1_Ch1_Doc 1 : Appareils reproducteurs mâle et femelle.	18
	Partie 1_Ch1_Doc 2 : Diploïdie et haploïdie	20
	Partie 1_Chapitre1_Doc 3 : La méiose	22
	Partie 1_Chapitre1_Doc_ 4 : La spermatogénèse	24
	Partie 1_Chapitre1_Doc_ 5_ L'ovogénèse	27
	Partie 1_Chapitre1_Doc 6_La fécondation <i>Remarque : les différentes étapes de la fécondation sont toujours suspendues.</i>	30
<b>1- Génétique</b> <b>1.2 Mécanismes fondamentaux de la reproduction sexuée et brassage génétique</b> <b>1.2.6. Méiose, fécondation et brassage génétique</b> - Du caractère héréditaire au gène.	Partie 1_Chapitre2_Doc 1_ Caractères héréditaires et gènes.	42
	Partie 1_Chapitre2_Doc 2_ Transmission des gènes allèles	44
<b>1- Génétique</b>	Partie 1_Chapitre 3_Doc 1 : Mutations et environnement.	58

<b>1.1. Polymorphisme génique</b>	Partie 1_ Chapitre 3_Doc 2_Mutations et allèles multiples	60
<b>1.1.1. Gènes polymorphes dans une population</b>	Partie 1_ Chapitre 3_Doc 3 : Gènes polymorphes dans une population.	62
<b>1.1.2. Mutations et polymorphisme génique.</b>	Partie 1_ Chapitre3_Doc 4 : Détection du polymorphisme génétique	64
<b>1.1.3. Identité génétique des individus.</b>	Partie 1_ Chapitre3_Doc 5 : Identité génétique des individus.	67
<b>1- Génétique</b>	Partie 1_ Chapitre 5_Doc 1 : La transmission des caractères héréditaires humains.	92
<b>1.4. Génétique humaine, prévisions et bioéthique.</b>	Partie 1_ Chapitre 5_Doc 2 : Maladies autosomales.	94
<b>1.4.1. Prévisions en génétique humaine.</b>	Partie 1_Ch5_Doc 3 : Maladies liées au sexe.	96
<b>1.4.2. Applications du génie génétique et bioéthique.</b>	Partie 1_Ch5_Doc 4 : Les anomalies chromosomiques	98
	Partie 1_Ch5_Doc 5 : Le diagnostic prénatal.	101
<b>2 - Immunologie</b>	Partie 2_Chapitre6_Doc 1 : Les molécules HLA, marqueur principal du « soi »	114
<b>2.1 Soi et non-soi.</b>	Partie 2_Chapitre6_Doc 3 : Le « non-soi »	119
<b>2.1.1 Soi</b>	Partie 2_Chapitre6_Doc 4 : Les cellules du système immunitaire	121
<b>2.1.2 Non-soi</b>	Partie 2_Chapitre6_Doc 5 : Les organes lymphoïdes	123
<b>2.2 Acquisition de l'immunocompétence</b>	Partie 2_Chapitre6_Doc 6 : La reconnaissance des antigènes par les lymphocytes B	125
<b>2.2.1 Système immunitaire</b>	Partie 2_Chapitre6_Doc 7 : La reconnaissance des antigènes par les lymphocytes T	127
<b>2.2.2. Expression de l'immunocompétence, les récepteurs lymphatiques.</b>	Partie 2_Chapitre7_Doc 1_ Réponse immunitaire non spécifique	138
<b>2 – Immunologie</b>	Partie 2_Chapitre7_Doc 2_ Réponse immunitaire spécifique	140
<b>2.3 Déroulement de la réponse immunitaire.</b>	Partie 2_Chapitre7_Doc 3_ Induction de la réponse immunitaire spécifique.	142
<b>2.3.1. Réponse immunitaire non spécifique.</b>	Partie 2_Chapitre7_Doc 4_Role des TH dans la réponse immunitaire spécifique	144
<b>2.3.2. Réponse immunitaire spécifique.</b>		
- Réponse immunitaire spécifique à médiation humorale.		
- Réponse immunitaire spécifique à médiation cellulaire.		
- Caractéristiques des réactions immunitaires spécifiques.		

<b>2.4 Déficiences et dérèglements du système immunitaire</b> <b>2.4.3 L'immunodéficience</b> - Cancer et immunothérapie	Partie 2_Chapitre7_Doc 5_ Réponse immunitaire spécifique à médiation humorale	146
	Partie 2_Chapitre7_Doc 6_ Réponse immunitaire spécifique à médiation cellulaire.	148
	Partie 2_Chapitre7_Doc 7_Mémoire immunitaire.	151
	Partie 2_Chapitre7_Doc 8 : Applications diagnostiques des propriétés des anticorps	152
<b>4- Systèmes de régulation et unité fonctionnelle de l'organisme</b> <b>4.3 Régulation des taux des hormones sexuelles femelles.</b> <b>4.3.1 Fonctionnement cyclique de l'appareil génital.</b> <b>4.3.2 Déterminisme hormonal des cycles sexuels.</b> <b>4.3.3 Caractéristiques du système de régulation des taux d'hormones ovariennes (variations cycliques)</b>	Partie 4_Chapitre15 _Doc 1: Le cycle sexuel.	294
	Partie 4_Chapitre15_Doc 2 : Évolution cyclique des hormones ovariennes.	296
	Partie 4_Chapitre15_Doc 3 : Complexe hypothalamo-hypophysaire et sécrétions ovariennes	298
	Partie 4_Chapitre15_Doc 4 : Les rétrocontrôles ovariens sur le complexe hypothalamo-hypophysaire	301
<b>4- Systèmes de régulation et unité fonctionnelle de l'organisme.</b> <b>4.4 Maitrise de la reproduction.</b> <b>4.4.1 Méthodes contraceptives.</b> -Arrêt de la fécondation. -Arrêt de l'ovulation. -Arrêt de la nidation.	Part 4_Chapitre 16_Doc 1 : Méthodes contraceptives	312



المضامين التعليمية الأساسية المرتبطة بالأهداف الأساسية لمنهج مادة علوم الحياة للصف الثالث الثانوي – فرع اجتماع واقتصاد  
والمطلوبة لامتحانات الشهادة الثانوية للعام ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ حصراً

المادة: علوم الحياة، الصف: الثالث الثانوي – فرع الاجتماع والاقتصاد		
المرجع:		
تفاصيل محتوى منهج مادة علوم الحياة، الحلقة: الرابعة من التعليم الثانوي، السنة الدراسية: الثالثة – فرع الاجتماع والاقتصاد، مرسوم رقم ١٠٢٢٧ (تاريخه ٨ آيار سنة ١٩٩٧).		
Détails du contenu du curriculum	Livre Scolaire national de la 3ème année secondaire – SE	
Contenu	Unité_ Chapitre_ Document	Page
	U1_ Chapitre 2_ Doc2 : Besoins quantitatifs, les besoins énergétiques	24
<p><b>1- Nutrition et santé</b></p> <p><b>1.2. Principes de base d'une alimentation équilibrée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besoins quantitatifs</li> <li>- Besoins qualitatifs</li> </ul> <p><b>1.3. Maladies à composante nutritionnelle : caractéristiques, causes et prévention</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Maladies par carence : marasme, kwashiorkor</li> <li>-Maladies par excès : maladies cardio-vasculaires, obésité.</li> </ul>	<p>U1_ Chapitre 2_ Doc3 : Besoins qualitatifs, les besoins énergétiques</p> <p><b>Les étudiants ne sont responsables que de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir que les acides gras sont une source d'énergie pour certaines cellules comme les cellules musculaires pendant l'exercice physique. En outre, ces acides gras ont une valeur nutritionnelle en fournissant des substances essentielles qui entrent dans la structure de diverses cellules, ainsi que certaines hormones et vitamines.</li> <li>• Noter qu'une carence de certains acides gras peut entraîner des troubles plus ou moins graves (mentionnés dans le livre</li> </ul>	26
	U1_Ch2_Doc4 : Besoins qualitatifs : Les besoins énergétiques.	
	<p><b>Les étudiants ne sont responsables que des notions suivantes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le paragraphe 1 : les protéines, une structure particulière ; paragraphe 1, Fig 1.29</li> <li>• Dans le paragraphe 1 : certains acides aminés sont produits dans l'organisme (acides aminés non essentiels) tandis que d'autres</li> </ul>	28

	<p>ne le sont pas et doivent être fournis par des aliments riches en protéines.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le paragraphe 1 : les acides aminés sont nécessaires pour construire les protéines de l'organisme (protéines structurales et fonctionnelles).</li> <li>• Dans le paragraphe 2 : les besoins quotidiens en protéines.</li> </ul>	
	<p>U1_ Chapitre 2_ Doc5 : Besoins qualitatifs, les besoins en vitamines</p> <p>Les objectifs suivants sont récupérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que les vitamines sont des substances organiques indispensables en faible quantité pour maintenir l'organisme en bonne santé et qu'elles sont apportées par l'alimentation.</li> <li>- Constater que la déficience totale de vitamines ou leur présence en quantité insuffisante dans l'alimentation provoque des maladies par carence ou avitaminoses.</li> </ul> <p><b>Les étudiants <u>ne sont responsables que de ce qui est déjà acquis</u> :</b> le paragraphe 2 seulement qui souligne les notions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les vitamines (hydrosolubles : B, C et liposolubles : A, D, E, K) sont des substances organiques essentiels les en faibles quantités pour le maintien d'une bonne santé et elles sont fournies par l'alimentation.</li> <li>• Toute carence conduit à des maladies de malnutrition : les avitaminoses</li> </ul>	30
	<p>U1_ Chapitre 2_ Doc 6 : Besoins qualitatifs, les besoins en minéraux</p> <p><b>Les étudiants <u>ne sont responsables que de</u> :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'importance de l'eau dans le paragraphe 1, sans exploiter la figure 1.36.</li> <li>- les besoins en minéraux du paragraphe 2</li> </ul>	32
	<p>Unité 1_ Chapitre 2_ Doc 7- Construire une ration équilibrée</p>	34

	<p>Unité 1_Chapitre 3_ Doc 1- Les maladies par carence alimentaire</p> <p>Remarque : Les étudiants <u>ne sont responsables que</u> du paragraphe 1 de la page 44, en ce qui concerne les objectifs récupérés suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les maladies par carence alimentaire affectent en priorité les enfants de pays en voie de développement.</li> <li>- Savoir que les maladies par carence sont consécutives à la sous-nutrition (Marasme) ou à la malnutrition (/Kwashiorkor).</li> <li>- Reconnaître que le marasme est dû à une carence globale en aliments (dénutrition).</li> <li>- Reconnaître que la kwashiorkor est dû à une déficience quantitative et qualitative en acides aminés présents dans les protéines animales.</li> </ul> <p>Les étudiants <u>ne sont responsables que</u> du paragraphe 1 de la page 45, seul le premier paragraphe et la figure 1.52, pour l'objectif récupéré suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que la prévention des maladies par carence exige non seulement une augmentation de ressources alimentaires disponibles, mais aussi une éducation sanitaire des populations touchées, des campagnes d'information sur les équilibres alimentaires et la surveillance de la croissance des enfants.</li> </ul> <p>Les étudiants ne sont pas responsables de l'étude du rachitisme et de l'anorexie (page 45 et figures I.53 et I.54).</p>	44
	<p>Unité 1_Chapitre 3_ Doc 2- Les maladies par excès alimentaire : maladies cardio-vasculaires</p> <p>Remarque : Les étudiants sont responsables de l'intégrité du document, paragraphes 1, 2 et 3, ainsi que de l'entraînement relatif.</p> <p>Les étudiants <u>ne sont pas responsables</u> du cycle du cholestérol dans l'organisme tel qu'il est décrit dans la figure I : 57 (il ne s'agit pas d'un objectif d'apprentissage).</p>	46
	<p>Unité1_Chapitre3_Doc3 : L'obésité : symptôme des pays riches.</p>	48

<p><b>2. Neurobiologie, comportement humain et santé</b></p> <p><b>2.2. Communication nerveuse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Message nerveux</li> <li>- Transmission synaptique</li> <li>- Neurotransmetteurs</li> <li>- Blocage et stimulation synaptique</li> </ul>	<p>Unité II _Chapitre 1_Doc 1- Le système nerveux, un réseau organisé 2-Le neurone, une cellule spécialisée</p> <p><b>Remarque : Les étudiants <u>ne sont pas responsables de l'étude du</u></b> <b>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> paragraphe 1, Fig II.3 qui est suspendu. Les étudiants doivent seulement se rappeler de l'organisation générale du système nerveux (C.N.S and P.N.S) de la classe de seconde.</li> <li><input type="checkbox"/> <i>paragraphe 2 Fig II.8, qui est suspendu.</i></li> </ul>	<p>58</p>
	<p>Unité II _Chapitre 1_Doc 2- L'information nerveuse : nature et propagation</p> <p>Remarque : Les étudiants <u>sont responsables</u> des objectifs requis et qui sont toujours maintenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que la communication nerveuse se manifeste par des signaux électriques enregistrables constituant des messages nerveux qui sont conduits par des chaînes de neurones.</li> <li>Les étudiants ne sont responsables que de distinguer l'enregistrement du potentiel de repos et celui du potentiel d'action (Fig II.10), seulement la forme des enregistrements sans référence au comportement des ions.</li> <li>- Relever que le potentiel d'action est conduit dans un sens unique dans l'organisme et que sa vitesse de propagation dépend du diamètre des fibres et de la présence de myéline. (Paragraphe 2: Seule la direction est exigée sans parler du "pourquoi ?" dans tout le paragraphe. De même, le paragraphe lié à la vitesse de l'influx nerveux et la Fig II.11).</li> <li>- Noter que l'intensité d'une stimulation efficace est codée par la fréquence des potentiels d'action.</li> <li>(La loi du tout ou rien, tout le paragraphe et les figures II.11 et 12).</li> </ul>	<p>60</p>

	<p>Les étudiants <u>ne sont pas responsables</u> du :</p> <p><input type="checkbox"/> paragraphe 1 : Les potentiels de repos et d'action en relation avec le comportement des ions. (L'explication liée aux différentes phases du P.A : dépolarisation, repolarisation et hyperpolarisation n'est pas exigée).</p> <p><input type="checkbox"/> paragraphe 2 : L'explication du sens unique du message nerveux</p> <p><input type="checkbox"/> Comparer la réponse d'un nerf à celle d'une fibre nerveuse en fonction de la stimulation de l'augmentation de l'intensité.</p>	
	<p>Unité II_Chapitre 1_Doc 3- La transmission synaptique</p> <p><b>Les étudiants <u>ne sont pas responsables de</u></b> l'explication du potentiel postsynaptique et de ses 2 types (PPSE et PPSI)</p>	62
	<p>UnitéII_Chapitre1_Doc4 : Perturbation chimique de la synapse</p>	64
<p><b>2. Neurobiologie, comportement humain et santé</b></p> <p><b>2.4. Drogue et toxicomanie</b></p> <p><b>- Caractéristiques communes des toxicomanies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépendance</li> <li>• Accoutumance</li> <li>• Tolérance.</li> </ul> <p><b>- Toxicomanies et perturbations de l'organisme.</b></p>	<p>Unité II_Chapitre 5_ Doc 1- La toxicomanie, un paradis artificiel</p>	96
	<p>Unité II_Chapitre 5_ Doc 2- Mode d'action des drogues</p>	98

## المضامين التعليمية الأساسية المرتبطة بالأهداف الأساسية لمنهج مادة علوم الحياة للصف الثالث الثانوي - فرع الآداب والإنسانيات والمطلوبة لامتحانات الشهادة الثانوية للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤ حصراً

المادة: علوم الحياة، الصف: الثالث الثانوي - فرع الآداب والإنسانيات		
<b>المرجع:</b>		
تفاصيل محتوى منهج مادة علوم الحياة، الحلقة: الرابعة من التعليم الثانوي، السنة الدراسية: الثالثة - فرع الآداب والإنسانيات، مرسوم رقم ١٠٢٢٧ (تاريخه ٨ أيار سنة ١٩٩٧).		
Détails du contenu du curriculum	Livre Scolaire national de la 3ème année secondaire – LH	
Contenu	Unité_ Chapitre_ Document	Page
	U1_ Chapitre 2_ Doc2: Besoins quantitatifs, les besoins énergétiques	24
<b>1- Nutrition et santé</b> <b>1.2. Principes de base d'une alimentation équilibrée</b> - Besoins quantitatifs - Besoins qualitatifs <b>1.3. Maladies à composante nutritionnelle : caractéristiques, causes et prévention</b> -Maladies par carence : marasme, kwashiorkor -Maladies par excès : maladies cardio-vasculaires, obésité.	U1_ Chapitre 2_ Doc3 : Besoins qualitatifs, les besoins énergétiques <b>Les étudiants ne sont responsables que de :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir que les acides gras sont une source d'énergie pour certaines cellules comme les cellules musculaires pendant l'exercice physique. En outre, ces acides gras ont une valeur nutritionnelle en fournissant des substances essentielles qui entrent dans la structure de diverses cellules, ainsi que certaines hormones et vitamines.</li> <li>• Noter qu'une carence de certains acides gras peut entraîner des troubles plus ou moins graves (mentionnés dans le livre</li> </ul>	26
	U1_Ch2_Doc4 : Besoins qualitatifs : Les besoins énergétiques. <b>Les étudiants ne sont responsables que des notions suivantes :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le paragraphe 1 : les protéines, une structure particulière ; paragraphe 1, Fig 1.29</li> <li>• Dans le paragraphe 1 : certains acides aminés sont produits dans l'organisme (acides aminés non essentiels) tandis que d'autres</li> </ul>	28

	<p>ne le sont pas et doivent être fournis par des aliments riches en protéines.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le paragraphe 1 : les acides aminés sont nécessaires pour construire les protéines de l'organisme (protéines structurales et fonctionnelles).</li> <li>• Dans le paragraphe 2 : les besoins quotidiens en protéines.</li> </ul>	
	<p>U1_ Chapitre 2_ Doc5 : Besoins qualitatifs, les besoins en vitamines</p> <p>Les objectifs suivants sont récupérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que les vitamines sont des substances organiques indispensables en faible quantité pour maintenir l'organisme en bonne santé et qu'elles sont apportées par l'alimentation.</li> <li>- Constater que la déficience totale de vitamines ou leur présence en quantité insuffisante dans l'alimentation provoque des maladies par carence ou avitaminoses.</li> </ul> <p><b>Les étudiants <u>ne sont responsables que de ce qui est déjà acquis</u> :</b> le paragraphe 2 seulement qui souligne les notions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les vitamines (hydrosolubles : B, C et liposolubles : A, D, E, K) sont des substances organiques essentiels les en faibles quantités pour le maintien d'une bonne santé et elles sont fournies par l'alimentation.</li> <li>• Toute carence conduit à des maladies de malnutrition : les avitaminoses</li> </ul>	30
	<p>U1_ Chapitre 2_ Doc6: Besoins qualitatifs, les besoins en minéraux</p> <p><b>Les étudiants <u>ne sont responsables que de</u> :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'importance de l'eau dans le paragraphe 1, sans exploiter la figure 1.36.</li> <li>- les besoins en minéraux du paragraphe 2</li> </ul>	32
	<p>Unité 1_ Chapitre 2_ Doc 7- Construire une ration équilibrée</p>	34

	<p>Unité 1_Chapitre 3_ Doc 1- Les maladies par carence alimentaire</p> <p>Remarque : Les étudiants ne sont responsables que du paragraphe 1 de la page 44, en ce qui concerne les objectifs récupérés suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que les maladies par carence alimentaire affectent en priorité les enfants de pays en voie de développement.</li> <li>- Savoir que les maladies par carence sont consécutives à la sous-nutrition (Marasme) ou à la malnutrition (/Kwashiorkor).</li> <li>- Reconnaître que le marasme est dû à une carence globale en aliments (dénutrition).</li> <li>- Reconnaître que la kwashiorkor est dû à une déficience quantitative et qualitative en acides aminés présents dans les protéines animales.</li> </ul> <p>Les étudiants <u>ne sont responsables que</u> du paragraphe 1 de la page 45, seul le premier paragraphe et la figure 1.52, pour l'objectif récupéré suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter que la prévention des maladies par carence exige non seulement une augmentation de ressources alimentaires disponibles, mais aussi une éducation sanitaire des populations touchées, des campagnes d'information sur les équilibres alimentaires et la surveillance de la croissance des enfants.</li> </ul> <p>Les étudiants ne sont pas responsables de l'étude du rachitisme et de l'anorexie (page 45 et figures I.53 et I.54).</p>	44
	<p>Unité 1_Chapitre 3_ Doc 2- Les maladies par excès alimentaire : maladies cardio-vasculaires</p> <p>Remarque : Les étudiants <u>sont responsables de</u> l'intégrité du document, paragraphes 1, 2 et 3, ainsi que de l'entraînement relatif.</p> <p>Les étudiants <u>ne sont pas responsables du</u> cycle du cholestérol dans l'organisme tel qu'il est décrit dans la figure I : 57 (il ne s'agit pas d'un objectif d'apprentissage).</p>	46
	<p>Unité1_Chapitre3_Doc3 : L'obésité : symptôme des pays riches.</p>	48



<p><b>2. Neurobiologie, comportement humain et santé</b></p> <p><b>2.2. Communication nerveuse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Message nerveux</li> <li>- Transmission synaptique</li> <li>- Neurotransmetteurs</li> <li>- Blocage et stimulation synaptique</li> </ul>	<p>Unité II _Chapitre 1_Doc 1- Le système nerveux, un réseau organisé 2-Le neurone, une cellule spécialisée</p> <p><b>Remarque : Les étudiants <u>ne sont pas responsables de l'étude du</u></b> <b>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> paragraphe 1, Fig II.3 qui est suspendu. Les étudiants doivent seulement se rappeler de l'organisation générale du système nerveux (C.N.S and P.N.S) de la classe de seconde.</li> <li><input type="checkbox"/> <i>paragraphe 2 Fig II.8, qui est suspendu.</i></li> </ul>	<p>58</p>
	<p>Unité II _Chapitre 1_Doc 2- L'information nerveuse : nature et propagation</p> <p>Remarque : Les étudiants <u>sont responsables</u> des objectifs requis et qui sont toujours maintenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relever que la communication nerveuse se manifeste par des signaux électriques enregistrables constituant des messages nerveux qui sont conduits par des chaînes de neurones.</li> <li>Les étudiants <u>ne sont responsables que</u> de distinguer l'enregistrement du potentiel de repos et celui du potentiel d'action (Fig II.10), seulement la forme des enregistrements sans référence au comportement des ions.</li> <li>- Relever que le potentiel d'action est conduit dans un sens unique dans l'organisme et que sa vitesse de propagation dépend du diamètre des fibres et de la présence de myéline. (Paragraphe 2: Seule la direction est exigée sans parler du "pourquoi ?" dans tout le paragraphe. De même, le paragraphe lié à la vitesse de l'influx nerveux et la Fig II.11).</li> <li>- Noter que l'intensité d'une stimulation efficace est codée par la fréquence des potentiels d'action.</li> <li>(La loi du tout ou rien, tout le paragraphe et les figures II.11 et 12).</li> </ul>	<p>60</p>

	<p>Les étudiants <u>ne sont pas responsables</u> du :</p> <p><input type="checkbox"/> paragraphe 1 : Les potentiels de repos et d'action en relation avec le comportement des ions. (L'explication liée aux différentes phases du P.A : dépolarisation, repolarisation et hyperpolarisation n'est pas exigée).</p> <p><input type="checkbox"/> paragraphe 2 : L'explication du sens unique du message nerveux</p> <p><input type="checkbox"/> Comparer la réponse d'un nerf à celle d'une fibre nerveuse en fonction de la stimulation de l'augmentation de l'intensité.</p>	
	<p>Unité II_Chapitre 1_Doc 3- La transmission synaptique</p> <p><b>Les étudiants <u>ne sont pas responsables de</u></b> l'explication du potentiel postsynaptique et de ses 2 types (PPSE et PPSI)</p>	62
	<p>UnitéII_Chapitre1_Doc4 : Perturbation chimique de la synapse</p>	64
<p><b>2. Neurobiologie, comportement humain et santé</b></p> <p><b>2.4. Drogue et toxicomanie</b></p> <p><b>- Caractéristiques communes des toxicomanies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépendance</li> <li>• Accoutumance</li> <li>• Tolérance.</li> </ul>	<p>Unité II_Chapitre 5_ Doc 1- La toxicomanie, un paradis artificiel</p>	96

## المضامين التعليمية الأساسية المرتبطة بالأهداف الأساسية لمنهج مادة علوم الحياة للصف التاسع الأساسي والمطلوبة لامتحانات الشهادة المتوسطة للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤ حصراً

المادة: علوم الحياة الصف: التاسع الأساسي		
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة.. علوم الحياة..، الحلقة: الثالثة من التعليم الأساسي، السنة الدراسية: التاسعة، مرسوم رقم ١٠٢٢٧ (تاريخه ٨ أيار سنة ١٩٩٧).		
Curriculum Content Details	National Textbook of Grade 9	
Content	Part _ Chapter_ Activity	page
<b>1 - Nutrition and metabolism</b> <b>1.1 Transformation of food into nutrients: digestion</b> 1.1.1 Food materials 1.1.2 Digestive enzyme 1.1.3Digestive system 1.1.4 The use of nutrients - Intestinal Absorption - Distribution of nutrients	Part 1_Chapter 1_A 1: Our Food	16
	Part 1_Chapter 1_A2: Chemical Transformation Of Food	18
	Part 1_Chapter 1_A3: Enzymes, Agents Of Digestion	20
	Part 1_Chapter 1_A4: From Food To Nutrients	22
	Part 1_Chapter 1_A5: The Route Of Nutrients	24
<b>1- Nutrition and metabolism</b> <b>1.2. Oxygen uptake in an organism and carbon dioxide release: respiration</b>	Part 1_Chapter 2_A1: Organization of the Respiratory System	38

<b>1.2.1. Respiratory system and pulmonary ventilation</b> - Respiratory system <b>1.2.2 Respiratory gas exchange</b> - Characteristics of the surface of exchange - Cellular gas exchange and its mechanism <b>1.2.3 Transport of respiratory gases</b>	Part 1_Chapter 2_A3: Respiratory Gas Exchange	42
	Part 1_Chapter 2_A4: Transport of respiratory gases	44
<b>1.3 Transport and distribution of nutrients and of oxygen to the organs: Blood circulation</b> <b>1.3.1 Circulatory system</b> - The heart - Cardiac activity - Blood vessels <b>1.3.2 Circulation</b> - Blood circulation - Pulmonary circulation - Systemic circulation <b>1.3.3. Cardiovascular disorders</b>	Part 1_Chapter 3_A1: Heart and Cardiac Activity	56
	Part 1_Chapter 3_A2: Blood Vessels and the Dynamics of Circulation (Paragraphs 1 &3)	58
	Part 1_Chapter 3_A3: Cardiovascular Accidents	60

<p><b>1.4 Use of nutrients and oxygen</b></p> <p><b>1.4.1 Oxidation of nutrients and energy production</b></p> <p><b>1.4.2. Synthesis of organic materials: Renewal and growth of cells.</b></p> <p>- Assimilation</p>	<p>Part 1_Chapter 3_A 5: Usage of Nutrients and Oxygen Gas by the Cells - - Tissues and cells respire</p> <p>- Nutrients, oxygen gas and production of energy.</p> <p>- Synthesis of organic matter.</p>	<p>64</p>
<p><b>3- Reproduction and genetics</b></p> <p><b>3.1. Chromosomes, carriers of genetic information</b></p> <p><b>3.1.1. Hereditary Characteristics and genetic make-up</b></p> <p><b>3.1.2. Sex determination</b></p> <p><b>3.1.3 Chromosomes, carriers of information</b></p>	<p>Part 2_Chapter 7_A3: The Carriers of Genetic Information</p>	<p>140</p>
<p><b>3- Reproduction and genetics</b></p> <p><b>3.2. Reproduction of identical copies of genetic information</b></p> <p><b>3.2.1 Multiplication of the zygote.</b></p> <p><b>3.2.2. Transmission of the information to the cells of an organism</b></p>	<p>Part 2_Chapter 8_A1: Transmission of Genetic Information</p> <p>Part 2_Chapter 8_A2: Conformed Reproduction of Chromosomes</p>	<p>158</p> <p>160</p>

**التعليمية الأساسية المرتبطة بالأهداف الأساسية لمنهج مادة علوم الحياة للصف الثالث الثانوي - فرع علوم الحياة  
والمطلوبة لامتحانات الشهادة الثانوية للعام ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ حصراً**

المادة: علوم الحياة الصف: الثالث الثانوي - فرع علوم الحياة		
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة علوم الحياة، الحلقة: الرابعة من التعليم الثانوي، السنة الدراسية: الثالثة - فروع علوم العامة، علوم الحياة، الاجتماع والاقتصاد، مرسوم رقم ١٠٢٢٧ (تاريخه ٨ آيار سنة ١٩٩٧)		
Curriculum Content Details	National Textbook of the third secondary- Life sciences	
Content	Part Chapter_ Document	Page
<b>1. Genetics</b>	Part 1_Ch1_Doc 1: Male and Female Reproductive System	18
<b>1.2 Fundamental Mechanisms of sexual reproduction and genetic recombination</b>	Part 1_Ch1_Doc 2: Diploid and Haploid Cells	20
<b>1.2.1 Reproductive system</b>	Part 1_Ch1-Doc 3: Meiosis	22
<b>1.2.2. Fertilization</b>	Part 1_Ch1_Doc 4: Spermatogenesis	24
<b>1.2.3. Meiosis</b>	Part 1_Ch1_Doc 5: Oogenesis	27
<b>1.2.4. Meiosis a step during gametogenesis.</b>	Part 1_Ch1_Doc 6: Fertilization	30
<b>1.2.5. Meiosis, fertilization and cycle of development.</b>	<b>Note: the different steps of fertilization are still suspended</b>	
<b>1.2.6. Meiosis, fertilization and genetic recombination</b>	Part 1_Ch2_Doc 1: Hereditary Traits and Genes	42
- From the hereditary characteristic to a gene	Part 1_Ch2_Doc 2: Transmission of Allelic Genes	44
-		
<b>1.1. Genetic polymorphism.</b>	Part 1_Ch3_Doc 1: Mutation and the Environment	58
<b>1.1.1. Polymorphic genes in a population.</b>		

<b>1.1.2. Mutations and genetic polymorphism.</b> <b>1.1.3. Genetic identity of individuals.</b>	Part 1_Ch3_Doc 2: Mutation and Multiple Alleles	60
	Part 1_Ch3_Doc 3: Polymorphic Genes in a Population	62
	Part 1_Ch3_Doc 4: Detection of Genetic Polymorphism	64
	Part 1_Ch3_Doc 5: Genetic identity of individuals	67
<b>1.4. Human genetics, predictions and bioethics</b> <b>1.4.1. Predictions in human genetics.</b> <b>1.4.2. Applications of the genetic engineering and bioethical genetics.</b>	Part 1_Ch5_Doc 1: Inheritance of Genetic Traits	92
	Part 1_Ch5_Doc 2: Autosomal Diseases	94
	Part 1_Ch5_Doc 3: Sex Linked Traits	96
	Part 1_Ch5_Doc 4: Chromosomal Mutation	98
	Part 1_Ch5_Doc 5: Prenatal Diagnosis	101
<b>2. Immunology</b> <b>2.1 Self and non self.</b> <b>2.1.1 Self</b> <b>2.1.2 Non self</b> <b>2.2 Acquisition of immunocompetence</b> <b>2.2.1 Immune system</b>	Part 2_Ch6_Doc 1: HLA: a Major Self Marker	114
	Part 2_Ch6_Doc 3: The Non-Self	119
	Part 2_Ch6_Doc 4: Cells of the Immune System	121
	Part 2_Ch6_Doc 5: Lymphoid Organs	123
	Part 2_Ch6_Doc 6: Antigen Recognition by B Lymphocytes	125

<b>2.2.2. Expression of immunocompetence, the lymphocytic receptors.</b>	Part 2_Ch6_Doc 7: Antigen Recognition by T Lymphocytes	127
<b>2. Immunology</b>	Part 2_Ch7_Doc 1: Non-Specific Immune Response	138
<b>2.3. The stages of immune response.</b>	Part 2_Ch7_Doc 2: Specific Immune Response	140
<b>2.3.1. Non-specific immune response.</b>	Part 2_Ch7_Doc 3: Induction of Specific Immune Response	142
<b>2.3.2. Specific immune response.</b>	Part 2_Ch7_Doc 4: Role of TH in the Specific Immune Response	144
- Humoral (antibody) mediated immune response.	Part 2_Ch7_Doc 5: Specific Humoral Immune Response	146
- Cell mediated immune response.	Part 2_Ch7_Doc 6: Specific Cell Mediated Immune Response	148
- Characteristics of the specific immune reactions.	Part 2_Ch7_Doc 7: Immunological Memory	151
<b>2.4.3 The immune deficiency</b>	Part 2_Ch7_Doc 8: Diagnostic Applications of Antibody Properties	152
- Cancer and immunotherapy		
<b>4- Systems of regulation and functional unity of the organism. 4.3 Regulation of the amount of female sexual hormones.</b>	Part 4_Ch15_Doc 1: The Sexual Cycle	294
<b>4.3.1 Cyclical Functioning of the reproductive system.</b>	Part 4_Ch15_Doc 2: Cyclic Evolution of the Ovarian Cycle	296
<b>4.3.2 Hormonal determination of the sexual cycles.</b>	Part 4_Ch15_Doc 3: Hypothalamo-Pituitary Axis and Ovarian Secretions	298
<b>4.3.3 Characteristics of the regulation system of the amount of ovarian hormones (cyclical variations)</b>	Part 4_Ch15_Doc 4: Ovarian Feedback Control on the Hypothalamo-Pituitary Axis	301
<b>4.4.1 Contraceptive methods - Inhibition of fertilization - Inhibition of ovulation - Inhibition of implantation</b>	Part 4_Ch16_Doc 1: Contraceptive Methods	312



التعليمية الأساسية المرتبطة بالأهداف الأساسية لمنهج مادة علوم الحياة لصف الثالث الثانوي - فرع اجتماع واقتصاد  
والمطلوبة لامتحانات الشهادة الثانوية للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤ حصراً

المادة: علوم الحياة، الصف: الثالث الثانوي - فرع الاجتماع والاقتصاد		
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة علوم الحياة، الحلقة: الرابعة من التعليم الثانوي، السنة الدراسية: الثالثة - فرع الاجتماع والاقتصاد، مرسوم رقم ١٠٢٢٧ (تاريخه ٨ أيار سنة ١٩٩٧).		
Curriculum Content Details	National Textbook of the third secondary- Sociology and Economics Series	
Content	Unit_Chapter_ Document	Page
<b>1-Nutrition and Health</b> <b>1.2. The Basic Principles of a Balanced Diet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantitative needs (energy)</li> <li>- Qualitative needs : vitamins, amino acids, fatty acids and mineral substances.</li> </ul>	Unit 1_Chapter 2_ Doc 2: Quantitative Needs, Energetic Needs	24
	Unit 1_Chapter 2_ Doc 3: Qualitative Needs, Energetic Needs <b>Note: Students are not responsible for:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The experiment of Evan –Burr</li> <li>• Carbohydrate metabolism Fig I.25</li> <li>• Flux of lipids throughout the organism Fig 1.26</li> <li>• Lipid composition of certain nutrients fig 1.27</li> <li>• Composition of certain lipids in essential fatty acids</li> </ul>	26
	Unit 1_Chapter 2_ Doc 4: Qualitative Needs, Requirement in Proteins <b>Note: Students are not responsible for paragraph 2 and paragraph 3. There are no objectives in the curriculum related to the amino acid content of different proteins and the food sources of different amino acids and the nutrition or biological value of a protein. This is why paragraph 2 and 3 are suspended.</b>	28
	Unit 1_Chapter 2_ Doc 5: Qualitative Needs, Requirements in vitamins <b>Note: The students are not responsible for:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorizing the different vitamins' sources and roles (paragraph 3 Fig I.35, p31).</li> </ul>	30

	Unit 1_Chapter 2_ Doc 6: Qualitative Needs, Mineral Requirements. <b>The students <u>are not responsible for</u> memorizing The sources and role of the different Mineral ions in table I.38., p33.</b>	32
	Unit 1_Chapter2_Doc7: Constructing a Balanced Food Ration	34
<b>1.3 Nutritionally caused diseases: characteristics, causes and prevention.</b> - <b>Disease caused by nutritional deficiency: marasmus, kwashiorkor</b> - <b>Diseases caused by nutritional excess: cardio-vascular disease, obesity.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiovascular disease.</li> <li>• Obesity.</li> </ul>	Unit 1_Chapter 3_ Doc 1- Food Deficiency Diseases <b>Note: The students <u>are not responsible for:</u> Rachitis disease and Anorexia Disease p45, and fig 1.53 and fig 1.54.</b>	44
	Unit 1_Chapter 3_ Doc 2- Diseases of Excessive Food Intake: Cardiovascular Diseases <b>Note: The students <u>are not responsible for:</u> The cholesterol cycle in the organism as described by (Fig I:57) (it is not an objective).</b>	46
	Unit 1_Chapter3_Doc3: Obesity. Symptoms of the Rich Countries	48
<b>2. Neurobiology, human behavior and health</b> <b>2.2. Nervous communication</b> - Nervous Messages - Synaptic Transmission <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurotransmitters</li> <li>• Synaptic inhibition and stimulation</li> <li>• Chemical perturbation of a synapse</li> </ul> Parkinson's disease Alzheimer disease	Unit II_Chapter 1_ Doc 1- The Nervous System: An Organized Network 1- The neuron, a specialized cell <b>Note: <u>students are not responsible for</u> Paragraph 1, Fig II.3 which is suspended, the students have only to recall from first secondary (C.N.S and P.N.S) in general. Paragraph 2, Fig II.8 which is suspended</b>	58
	Unit II_Chapter 1_ Doc 2- Nervous Information : Nature and Propagation. <b>Note: The students <u>are responsible for</u> the following objectives which are still required:</b> - Point out that the nervous communication is made by recordable electric signal which constitutes the nervous message which is transmitted by a chain of neurons. (Note: The students <u>are only responsible to</u> discriminate the recording of resting potential and Action Potential Fig II.10, only the shape of the recordings with no reference to the behavior of ions.) - Point out that the action potential is transmitted in one sense in the organism and that the speed of propagation depends on the diameter of the fibers and the presence of myelin.	60

	<p>(Note: In paragraph 2, The students are responsible for only the sense of direction without justifying the reason. - Note that the intensity of effective stimulation is coded by the frequency of AP and not amplitude. (Note: The students are only responsible for the paragraph and figure II.12 which covers the law of all or none). <b>The students <u>are not responsible for</u>:</b> <b>-Paragraph 1: The resting potential and the action potential in relation to the behavior of ions. (The explanation related to the different phase of AP.: Depolarization, Repolarization, Hyperpolarization is not required by the students).</b> <b>-Paragraph 2: Explanation why the nerve message is conducted in one direction.</b> <b>-Comparison of the response of the nerve to that of a nerve fiber as a function of increasing the intensity of stimulation.(not an objective).</b></p>	
	<p>Unit II_ Chapter 1_ Doc 3- Synaptic Transmission <b>Note: The students <u>are not responsible for</u> explaining the post synaptic potential and its types (EPSP and IPSP)</b></p>	62
	<p>Unit II_ Chapter1_ Doc4: Chemical Perturbation of the Synapse</p>	64
	<p>Unit II_ Chapter5_ Doc1: Drug Addiction, an Artificial Paradise</p>	96
<p><b>2- Neurobiology, human behavior and health</b> <b>2.4. Substance abuse</b> - Common characteristics:     • Dependence     • Addiction     • Tolerance - Effects of drugs, tobacco and alcohol on the organism</p>	<p>Unit II_ Chapter5_ Doc2: The Drugs' Mode of Action</p>	98

## المضامين التعليمية الأساسية المرتبطة بالأهداف الأساسية لمنهج مادة علوم الحياة للصف الثالث الثانوي- فرع الآداب والإنسانيات والمطلوبة لامتحانات الشهادة الثانوية للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤ حصراً

المادة: علوم الحياة، الصف: الثالث الثانوي- فرع الآداب والإنسانيات		
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة علوم الحياة، الحلقة: الرابعة من التعليم الثانوي، السنة الدراسية: الثالثة- فرع الآداب والإنسانيات، مرسوم رقم ١٠٢٢٧ (تاريخه ٨ أيار سنة ١٩٩٧).		
Curriculum Content Details	National Textbook of the third secondary- Sociology and Economics Series	
Content	Unit _ Chapter_ Document	Page
<b>1-Nutrition and Health</b> <b>1.2. The Basic Principles of a Balanced Diet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantitative needs (energy)</li> <li>- Qualitative needs : vitamins, amino acids, fatty acids and mineral substances.</li> </ul>	Unit 1_Chapter 2_ Doc 2: Quantitative Needs, Energetic Needs	24
	Unit 1_Chapter 2_ Doc 3: Qualitative Needs, Energetic Needs <b>Note: Students are not responsible for:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The experiment of Evan –Burr</li> <li>• Carbohydrate metabolism Fig I.25</li> <li>• Flux of lipids throughout the organism Fig 1.26</li> <li>• Lipid composition of certain nutrients fig 1.27</li> <li>• Composition of certain lipids in essential fatty acids</li> </ul>	26
	Unit 1_Chapter 2_ Doc 4: Qualitative Needs, Requirement in Proteins <b>Note: <u>Students are not responsible for</u> paragraph 2 and paragraph 3.</b> <b>There are no objectives in the curriculum related to the amino acid content of different proteins and the food sources of different amino acids and the nutrition or biological value of a protein. This is why paragraph 2 and 3 are suspended.</b>	28
	Unit 1_Chapter 2_ Doc 5: Qualitative Needs, Requirements in vitamins <b>Note: <u>The students are not responsible for:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorizing the different vitamins' sources and roles (paragraph 3 Fig I.35, p31).</li> </ul>	30

	Unit 1_Chapter 2_ Doc 6: Qualitative Needs, Mineral Requirements. <b>The <u>students are not responsible for memorizing</u></b> <b>The sources and role of the different Mineral ions in table I.38., p33.</b>	32
	Unit 1_Chapter2_Doc7: Constructing a Balanced Food Ration	34
<b>1.3 Nutritionally caused diseases: characteristics, causes and prevention.</b> - <b>Disease caused by nutritional deficiency: marasmus, kwashiorkor</b> - <b>Diseases caused by nutritional excess: cardio-vascular disease, obesity.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiovascular disease.</li> <li>• Obesity.</li> </ul>	Unit 1_Chapter 3_ Doc 1- Food Deficiency Diseases <b>Note: The <u>students are not responsible for:</u></b> <b>Rachitis disease and Anorexia Disease p45, and fig 1.53 and fig 1.54.</b>	44
	Unit 1_Chapter 3_ Doc 2- Diseases of Excessive Food Intake: Cardiovascular Diseases <b>Note: The students <u>are not responsible for:</u> The cholesterol cycle in the organism as described by (Fig I:57) (it is not an objective).</b>	46
	Unit 1_Chapter3_Doc3: Obesity. Symptoms of the Rich Countries	48
<b>2. Neurobiology, human behavior and health</b> <b>2.2. Nervous communication</b> - Nervous Messages - Synaptic Transmission <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurotransmitters</li> <li>• Synaptic inhibition and stimulation</li> <li>• Chemical perturbation of a synapse</li> </ul> Parkinson's disease Alzheimer disease	Unit II_ Chapter 1_ Doc 1- The Nervous System: An Organized Network 2- The neuron, a specialized cell <b>Note: students <u>are not responsible for</u></b> <b>Paragraph 1, Fig II.3 which is suspended, the students have only to recall from first secondary (C.N.S and P.N.S) in general.</b> <b>Paragraph 2, Fig II.8 which is suspended</b>	58
	Unit II_ Chapter 1_ Doc 2- Nervous Information : Nature and Propagation. <b>Note: The students <u>are responsible for</u> the following objectives which are still required:</b> - <b>Point out that the nervous communication is made by recordable electric signal which constitutes the nervous message which is transmitted by a chain of neurons.</b> (Note: The students are only responsible to discriminate the recording of resting potential and Action Potential Fig II.10, only the shape of the recordings with no reference to the behavior of ions.) - Point out that the action potential is transmitted in one sense in the organism and that the speed of propagation depends on the diameter of the fibers and the presence of myelin.	60

	<p>(Note: In paragraph 2, The students are responsible for only the sense of direction without justifying the reason. - Note that the intensity of effective stimulation is coded by the frequency of AP and not amplitude. (Note: The students are only responsible for the paragraph and figure II.12 which covers the law of all or none). <b>The students <u>are not responsible for</u>:</b> <b>-Paragraph 1: The resting potential and the action potential in relation to the behavior of ions. (The explanation related to the different phase of AP.: Depolarization, Repolarization, Hyperpolarization is not required by the students).</b> <b>-Paragraph 2: Explanation why the nerve message is conducted in one direction.</b> <b>-Comparison of the response of the nerve to that of a nerve fiber as a function of increasing the intensity of stimulation.(not an objective).</b></p>	
	<p>Unit II_ Chapter 1_ Doc 3- Synaptic Transmission <b>Note: The students <u>are not responsible for</u> explaining the post synaptic potential and its types (EPSP and IPSP)</b></p>	62
	<p>Unit II_ Chapter1_ Doc4: Chemical Perturbation of the Synapse</p>	64
<p><b>2- Neurobiology, human behavior and health</b> <b>2.4. Substance abuse</b> - Common characteristics: • Dependence • Addiction • Tolerance</p>	<p>Unit II_ Chapter5_ Doc1 : Drug Addiction, an Artificial Paradise</p>	96