

7. 各大学提供科目

・ 対面授業科目

対面授業				06001																																																																		
授業科目名:生命科学			担当教員氏名:栗林 太																																																																			
Life Sciences																																																																						
履修年次 1~2	1.5 単位	1 学期	26 コマ	若干名																																																																		
<p>【授業の目的】</p> <p>一般目標 [GIO (General Instructional Objective)]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 細胞が生命活動の最小単位であり、成長と分裂を繰り返して生命をつないでいることを知る。 2. 細胞の生命維持の仕組みを理解する。 3. 細胞の生命現象は物理化学の言葉と法則で説明できることを理解する。 4. 細胞を理解することが医学研究や医療の基本になっていることを理解する。 <p>行動(到達)目標 [SBOs (Specific Behavioral Objectives)]</p> <p>最終的な到達目標は「細胞レベルでの生命活動を説明できる」ことです。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 細胞の構造と機能を説明できる。 2. 生体内の低分子物質の種類と性質を説明できる。 3. 生体高分子の基本的な構造と機能を説明できる。 4. 酵素の基本的な構造と機能を説明できる。 5. 細胞内の代謝と細胞呼吸を説明できる。 6. 細胞周期について説明できる。 7. 体細胞分裂と減数分裂を説明できる。 8. 遺伝の仕組みを減数分裂と関連づけて説明できる。 9. DNA の複製と修復を説明できる。 10. 遺伝子からタンパク質が作られる仕組みを説明できる。 																																																																						
<p>【授業内容】</p> <table border="0"> <tr><td>1</td><td>2017/5/18(木)1 時限</td><td>ガイダンス(細胞とは)</td></tr> <tr><td>2</td><td>2017/5/18(木)2 時限</td><td>生体分子の種類と性質(1)細胞を構成する様々な物質について</td></tr> <tr><td>3</td><td>2017/5/22(月)5 時限</td><td>生体分子の種類と性質(2)アミノ酸とタンパク質</td></tr> <tr><td>4</td><td>2017/5/22(月)6 時限</td><td>生体分子の種類と性質(3)核酸</td></tr> <tr><td>5</td><td>2017/5/23(火)1 時限</td><td>生体分子の種類と性質(4)糖質</td></tr> <tr><td>6</td><td>2017/5/24(水)4 時限</td><td>メンデルの遺伝の法則</td></tr> <tr><td>7</td><td>2017/5/29(月)4 時限</td><td>減数分裂と遺伝的多様性</td></tr> <tr><td>8</td><td>2017/5/30(火)3 時限</td><td>ヒトのメンデル遺伝</td></tr> <tr><td>9</td><td>2017/6/ 2(金)4 時限</td><td>生体分子の種類と性質(5)脂質</td></tr> <tr><td>10</td><td>2017/6/ 6(火)3 時限</td><td>DNA と染色体(構造と機能)</td></tr> <tr><td>11</td><td>2017/6/ 7(水)1 時限</td><td>DNA から RNA へ(転写)</td></tr> <tr><td>12</td><td>2017/6/13(火)3 時限</td><td>核酸やタンパク質からみた生物進化</td></tr> <tr><td>13</td><td>2017/6/14(水)3 時限</td><td>細胞膜の構造</td></tr> <tr><td>14</td><td>2017/6/22(木)5 時限</td><td>細胞膜の機能(膜タンパク質)</td></tr> <tr><td>15</td><td>2017/6/22(木)6 時限</td><td>細胞膜の物質交換</td></tr> <tr><td>16</td><td>2017/6/26(月)1 時限</td><td>転写の制御とスプライス</td></tr> <tr><td>17</td><td>2017/6/26(月)2 時限</td><td>RNA からタンパク質へ(翻訳)</td></tr> <tr><td>18</td><td>2017/6/27(火)3 時限</td><td>栄養素の消化・吸収</td></tr> <tr><td>19</td><td>2017/6/30(金)4 時限</td><td>細胞がエネルギーを得る仕組み(1)解糖系</td></tr> <tr><td>20</td><td>2017/7/ 3(月)1 時限</td><td>細胞がエネルギーを得る仕組み(2)解糖系とアミノ酸</td></tr> <tr><td>21</td><td>2017/7/ 3(月)2 時限</td><td>細胞がエネルギーを得る仕組み(3)解糖系と脂肪酸</td></tr> <tr><td>22</td><td>2017/7/ 5(水)4 時限</td><td>細胞がエネルギーを得る仕組み(4)TCA 回路</td></tr> </table>					1	2017/5/18(木)1 時限	ガイダンス(細胞とは)	2	2017/5/18(木)2 時限	生体分子の種類と性質(1)細胞を構成する様々な物質について	3	2017/5/22(月)5 時限	生体分子の種類と性質(2)アミノ酸とタンパク質	4	2017/5/22(月)6 時限	生体分子の種類と性質(3)核酸	5	2017/5/23(火)1 時限	生体分子の種類と性質(4)糖質	6	2017/5/24(水)4 時限	メンデルの遺伝の法則	7	2017/5/29(月)4 時限	減数分裂と遺伝的多様性	8	2017/5/30(火)3 時限	ヒトのメンデル遺伝	9	2017/6/ 2(金)4 時限	生体分子の種類と性質(5)脂質	10	2017/6/ 6(火)3 時限	DNA と染色体(構造と機能)	11	2017/6/ 7(水)1 時限	DNA から RNA へ(転写)	12	2017/6/13(火)3 時限	核酸やタンパク質からみた生物進化	13	2017/6/14(水)3 時限	細胞膜の構造	14	2017/6/22(木)5 時限	細胞膜の機能(膜タンパク質)	15	2017/6/22(木)6 時限	細胞膜の物質交換	16	2017/6/26(月)1 時限	転写の制御とスプライス	17	2017/6/26(月)2 時限	RNA からタンパク質へ(翻訳)	18	2017/6/27(火)3 時限	栄養素の消化・吸収	19	2017/6/30(金)4 時限	細胞がエネルギーを得る仕組み(1)解糖系	20	2017/7/ 3(月)1 時限	細胞がエネルギーを得る仕組み(2)解糖系とアミノ酸	21	2017/7/ 3(月)2 時限	細胞がエネルギーを得る仕組み(3)解糖系と脂肪酸	22	2017/7/ 5(水)4 時限	細胞がエネルギーを得る仕組み(4)TCA 回路
1	2017/5/18(木)1 時限	ガイダンス(細胞とは)																																																																				
2	2017/5/18(木)2 時限	生体分子の種類と性質(1)細胞を構成する様々な物質について																																																																				
3	2017/5/22(月)5 時限	生体分子の種類と性質(2)アミノ酸とタンパク質																																																																				
4	2017/5/22(月)6 時限	生体分子の種類と性質(3)核酸																																																																				
5	2017/5/23(火)1 時限	生体分子の種類と性質(4)糖質																																																																				
6	2017/5/24(水)4 時限	メンデルの遺伝の法則																																																																				
7	2017/5/29(月)4 時限	減数分裂と遺伝的多様性																																																																				
8	2017/5/30(火)3 時限	ヒトのメンデル遺伝																																																																				
9	2017/6/ 2(金)4 時限	生体分子の種類と性質(5)脂質																																																																				
10	2017/6/ 6(火)3 時限	DNA と染色体(構造と機能)																																																																				
11	2017/6/ 7(水)1 時限	DNA から RNA へ(転写)																																																																				
12	2017/6/13(火)3 時限	核酸やタンパク質からみた生物進化																																																																				
13	2017/6/14(水)3 時限	細胞膜の構造																																																																				
14	2017/6/22(木)5 時限	細胞膜の機能(膜タンパク質)																																																																				
15	2017/6/22(木)6 時限	細胞膜の物質交換																																																																				
16	2017/6/26(月)1 時限	転写の制御とスプライス																																																																				
17	2017/6/26(月)2 時限	RNA からタンパク質へ(翻訳)																																																																				
18	2017/6/27(火)3 時限	栄養素の消化・吸収																																																																				
19	2017/6/30(金)4 時限	細胞がエネルギーを得る仕組み(1)解糖系																																																																				
20	2017/7/ 3(月)1 時限	細胞がエネルギーを得る仕組み(2)解糖系とアミノ酸																																																																				
21	2017/7/ 3(月)2 時限	細胞がエネルギーを得る仕組み(3)解糖系と脂肪酸																																																																				
22	2017/7/ 5(水)4 時限	細胞がエネルギーを得る仕組み(4)TCA 回路																																																																				

7. 各大学提供科目

23	2017/7/10(月)5 時限	酵素の働きと活性化運搬分子の役割
24	2017/7/10(月)6 時限	アミノ酸とタンパク質
25	2017/7/12(水)1 時限	タンパク質の構造と機能
26	2017/7/12(水)2 時限	細胞がエネルギーを得る仕組み(5) 電子伝達系と生物化学総論
【テキスト】 ISBN-9784524261994、Essential 細胞生物学(原書第 4 版)、中村桂子(翻訳)、松原謙一(翻訳)、南江堂、2016/03/15		
【参考図書】 特になし		
【成績評価の方法】 [定期試験] 100% (60 点以上を合格とします。) [出席状況(受講態度)] 考慮する。		