**Tarefa 6 – Biologia Molecular Noturno – 2020\_1**

**Nomes completos da dupla:**

1. Associe as colunas:

(1) extremidade 5’ ( ) cauda de poli(A)

(2) meio do RNA ( ) CAP: adição de um nucleotídeo de guanina e metilações

(3) extremidade 3’ ( ) exons

( ) região do mRNA que antecede a metionina e não é traduzida

( ) região do mRNA que segue um dos 3 códons: UAA, UAG ou UGA

1. Considere o número de genes de um pequeno setor no DNA que estão produzindo mRNA e o número de proteínas que vc vê sendo produzidas por eles. Quais explicações para os seguintes casos (considere o papel de *splicing* e de miRNAs):
   1. Número de proteínas maios que o número de genes transcrevendo
   2. Número de proteínas menor que o número de genes transcrevendo
2. Uma ligação peptídica entre dois aminoácidos pode ser pelo grupo amino de um à carboxila do outro ou o contrário né? Como bactérias só deixam uma alternativa para o seu ribossomo? O ribossomo eucariótico não precisa disso, então o grupo que **não está ligado ao tRNA (a)** que trouxe o aminoácido que vai ser polimerizado, ataca o aminoácido anterior (que no início é a metionina) e reage com o grupo que **está ligado ao tRNA (b)**. Que grupos são (a) e (b), dentre carboxila e grupo amino?
3. Se vc for expressar um gene de *Brucella* em uma vaca no intuito de vaciná-la (vacina de DNA) que cuidados vc tem que tomar sobre a apresentação correta da metionina inicial? E se for produzir hormônio de crescimento humano em bactérias, que cuidado tem que tomar sobre os códons usados no gene do hormônio, principalmente os que codificam para arginina?