

# ASTUCES CCR DENTAIRE - SVT -

- ① Au début de la secousse musculaire, le sarcoplasme présente pH acide suite à la libération de la **Phosphocréatine** après utilisation de créatine.
- ② Pendant la secousse musculaire, le sarcoplasme présente pH basique suite à la libération de la **créatine** après utilisation de la phosphocréatine.
- ③ La structure du fibre musculaire montre un réticulum endoplasmique entourant les myofibrilles.
- ④ La méiose ne permet pas toujours de passer ~~de 2n → 4~~ cellules à un chro (ovule) cellule à
- ⑤ brassage intrachromosomique → nulles comb d'allèles portées par des chromatides de 2 chromosomes homologues.
- ⑥ Apparition de phénotypes recombinés dr un rep sex  $\Rightarrow$  ~~Apparition~~ Intervention de gamètes recombinés lors de la fécondation
- ⑦ ARN viral  $\rightarrow$  ADN viral  $\Rightarrow$  Auv du cytop du LT<sub>4</sub>
- ⑧ d'ARN polymérase joue au m temps le rôle d' Hélicase et de ARN polymérase
- ⑨ La phosphorylation oxydative  $\Rightarrow$  Oxidation de NADH, H<sup>+</sup>  
Réduction d'oxygène
- ⑩ de contraction musculaire  
Formation de complexe acto myosin  $\rightarrow$  Hydrolyse d'ATP  
des sites de fix des ioms Ca<sup>2+</sup> sont portés par les filaments d'actine (pas de myosin)
- ⑪ L'ADN = les chromosomes = chromatide = chromatine.
- ⑫ Les marqueurs majeurs du soi sont formés du CMH et des peptides du non soi.
- ⑬ Les LT ne forment = naissent pas de la moelle osseuse.
- ⑭ Pendant la destruction des Q infectées survient LT<sub>8</sub>  $\rightarrow$  LT cytotoxiques
- ⑮ L'amol d'ADN n'est pas constitué d'AA

- (16) d'ARNt :  
 - porte l'anti codon et la site de fixation d'un aa  
 - contient 3 boucles
- (17) La cellule prend naissance de la nucléole et aussi ARNn et ARTnt
- (18) - Le fuseau de division = mitotique = chromatique  
 & prophase et disparaît dans la télophase. coince à apparaître de faciliter mig des chromosomes et trouve de la cytoplasme  
 - L'enveloppe nucléaire disparaît dans la prophase et apparaît dans la télophase
- > plusieurs = +2

### Héologie générale

- (19) La glycolyse en résultat = Bilan énergétique 2 ATP pour une mol de glucose formation / Production = 4 ATP
- (20) Dosage sanguin de l'alpha feto protéine et HCG : Étape de diagnostic d'une anémie. Test de grossesse chromosomique chez un fœtus  
 Libération de grande quantité de HCG → Mangolian
- (21) Microscope optique → Cellules - noyaux  
 Microscope électronique → organites
- (22) Interphase :  
 - chromatines non condensés et non spirales  
 - des filaments de fait grossissent (par  $\mu$ )  
 - Granulations au faible grossissement (par  $\mu$ )
- (23) Contraction musculaire < phax de contraction → chaleur initiale  
 phax de relâchement → chaleur retardée
- (24) Mutation de l'ADN = Anomalie génique.
- (25) myofilaments musculaires → formés par protéines pures et complexe de structures moléculaires  
 → molécules d'ATP.  
 → molécules d'actine.  
 → tropomérie.  
 → molécules de myosine
- (26) Transcription d'ARNm → ARN polymérase
- (27) Le phénomène de phagocytose incorpore les débris dans le phagosome.
- (28) Tout utilise les enzymes sauf le non vivant.
- (29) La maturation des lymphocytes B se déroule dans la moelle osseuse  
 - en résulte une immunocompétence  
 - se fait par synthèse de réc. protéiques
- (30) Autogreffe :  
 - Greffon et greffé dans le corps  
 - Un tissu peut être prélevé

Incorporation = Injection

- (31) La synthèse des protéines nécessite les ribosomes. ADN - ARNm - ARN polym - plasmide (ADN) - Réticulum endo-réseau
- (32) - C'est la 2<sup>e</sup> étape de la respiration : respiration oxydative qui se fait dans la mitochondrie
- Dégradation de glucose → dégradation d'acide pyruvique.
  - stoma = centre de chloroplaste
- (33) fibre musculaire = tissu musculaire      Microscope  
faisceau " = tissu " qui rassemble      optique  
plusieurs fibres
- (34) Polysome = Plusieurs ribosomes interviennent dans le mARNm  
organite cytopla
- (35) Au cours de la synthèse des protéines sécrétaires, les mitochondries peuvent intervenir mais ils ne sont pas nécessaires
- (36) La contraction musculaire = phase de la force " contraction " relâchement
- (37) Dans la f. l'ADN peut s'individualiser = séparation des chromosomes homologues sous formes cela signifie de donner les formes d'ADN  
à nucéofilaments = fibres nucléaires à chromatides à chromosomes
- (38) Molécule d'ADN pure = ADN sans histone ; si n'est pas une forme d'ADN dans une cellule
- (39) Reconnaissance : (CH<sub>2</sub>H et peptid.) ⇒ activation des lymphocytes
- Donc LTs nécessitent activation par CH<sub>2</sub>H
- (40) LTs entrent dans programme de la cellule = Apoptose (VIT)
- (41) Maladies auto-immunes apparaissent lorsque les g. immunitaires sont incapables de diff entre soi et un soi et sont dues à un dysfonctionnement LTs inhibiteurs.
- (42) L'acide pyruvique subit des réactions d'oxydation par enzymes pyruvique libération de CO<sub>2</sub> et de H<sup>+</sup> NAD<sup>+</sup> / FADH2 } transporteurs réductifs
- (43) On dit pas elongation d'ADN et pas elongation de la chaîne peptidique concernant les 2 bâtons. 1<sup>e</sup> étape de la synthèse des protéines. Réplication d'ADN nécessite séparation des chaînes d'ADN assurée par duplication assemblage des acides aminés par la fibre musculaire = cellule spécialisée d'ADN liaisons peptidiques avec actin = la contraction.
- (44) lors de la liaison des têtes de myosine avec filaments d'actine, la molécules d'ATP se lie aux filaments de myosine. contraction musculaire lorsqu'ATP à la tête de myosine

- (46) Le renouvellement cellulaire = la mitose n'est pas possible pour toutes les cellules cardiaque - nerveuse  
- nécessite des enzymes et des protéines
- (47) La synthèse des protéines ne nécessite pas présence des mitochondries  
nécéssite l'énergie (cas fermentation  $\Rightarrow$  synthèse des protéines)
- (48) La voie humorale de la réponse immunitaire se base sur les polymacréas neutrrophiles (CPA)
- (49) Le fuseau disparaît jusqu'à la télophase
- (50) Mutation chromosomique
- (51) C'est le complexe minier qui stimulate les protéines du complément et pas l'anticorp.
- (52) L'acide pyruvique subit des réactions d'oxydation par des enzymes pyruviques (déshydrogénération: libération d' $H^+$ )
- (53) La longueur des filaments ne varie pas au cours de la contraction musc. C'est la bande claire qui se réduit et les filaments s'interpénètrent.
- (54) C'est la dégradation de l'acide pyruvique qui est fait à l'intérieur de la mitochondrie et pas le glucose
- (55) Le gène est une série de nucléotides et donc une série de codons
- (56) Renouvellement cellulaire = mitose et nécessite enzymes - protéines - énergie = division et ne nécessite pas mitochondries
- " moléculaire = synthèse des protéines et nécessite un moyen
- (57) Virus du sida = VIH  $\Rightarrow$  extrême infection opportuniste des cancers  $\Rightarrow$  ne peut pas être détecté dans les urines
- (58) Durant le cycle G1, la phase d'interphase est plus longue que celle de la division = mitose.
- (59) À propos du phénotype: il peut correspondre à une synthèse d'une substance donnée chirique = protéine
- (60) Tropomyosine = inhibiteur naturel de la contraction mais il a un rôle de contraction
- (61) Muscle en repos = présence de calcium dans le réticulum sarcoplasmique
- (62) Il n'existe pas de division des actin et myosine dans le sarcoplasme.
- (63) Striations = résultat du classement des fibres  $\Rightarrow$  microscope optique
- (64) Le gène n'est pas constitué d'acides aminés  $\Rightarrow$  bâche de peptides
- (65) nucléotides

- 66 Mutation peut être due = cause  $\Rightarrow$  Au nu du gène  
 Mutation peut agir sur = conséquence  $\Rightarrow$  add / subs - ADN  $\xrightarrow{\text{nucéolidio}}$   
 67 \* structures respons de la régul. inée : Tout gène protéin  
 \* Moyens de défense immunitaire non spécifique loc des chromosomes  
 → G immunitaire non spécifiques  
 → les barrières
- 68 de défense immunitaire : macroph - LT - LB -- bactéries  
 Lors de la division il n'y a pas synthèse de protéines et l'inverse  
 stade d'élongation = prolongation n'existe pas de la même
- 69 myofibrille musculaire = formé par un actine monopince et une myosine  
 - Tte G est formé de lipide et protéine (mb plasmique et riche en lipides)  
 o acides gras et lipide a acides aminés pour protéines
- 70 Au milieu (intérieur) des G & cytoplasme  
 Entre les G & le lymphate  
 Entre les tissus = (ensemble des G) & le sang ds vaisseaux sanguins
- 71 Fusoell achromatique = mitotique & forme du noyau apparaît  
 à la prophase et disparaît à la télophase et facilite mig des chromosomes
- 72 Le seul organe qui possède ADN  $\rightarrow$  ARN  $\rightarrow$  ribos  $\rightarrow$  ARN poly est la mitochondrie
- 73 ARN  $\rightarrow$  toute du noyau et du cytoplasme
- 74 G resp de la rép inmun par voie humorale  $\rightarrow$  LB - plas - CPA  
 ARNT & porte site de fixation d'un a.g.  
 porte l'anticodon.  
 contient 3 boucles
- 75 ARN  $\rightarrow$  ribosome - ARN m - ARN t prend naissance du noyau.
- ARN poly : transcription d'ADN association des nucléotides dupliqué d'ADN  
 synthèse des précurseurs
- 76 Hélic d'Inosine - a gène spéc - est synth du pancréas  
 protéine - fait baisser la glycémie - composée d'a.g
- 77 Ds la matrice mitoch & des ADN  $\rightarrow$  ARNm + Ac pyruv + enzyme (déshydrogénase)
- 78 Synth d'ATP de la mitochondrie  $\rightarrow$  infois forte et une fois faible concéntration d' $H^+$   
 " " " " de la matrice "
- 79 Ca<sup>2+</sup> se fixe sur la tropomérie sur le ds l'esp interne membrane  
 filament d'actine et pas sur la protéine d'actine
- 80 Stipe Z separe 2 sarcomères successifs  
 c'est une protéine qui n'a auc relatiion avec actine et myosine.
- 81 enzymes digestifs + hormone + Anticorps = protéines sécrétées
- 82 LTs supprime inhibiteurs  $\rightarrow$  supprime l'action de LTc après élimination  
 d'anti pour ne pas toucher les G du son

- (63) \* Information génétique se transmet d'une génération à l'autre par méiose et fécondation
- (64) " " " q à l'autre par mitose
- (65) Origine des macrophages, moelle osseuse et aussi le monocyte
- (66) Vaccination + Sérothérapie + Antibiotiques moyen d'aide et soutien du sys immunitaire.
- (67) Récepteur TCR se trouve sur  $LT_u$  de la région médullaire du thymus  
 $LT_c$  " " " "
- Moelle osseuse & formation des LT sans TCR et  $CD_4$  ou  $CD_8$   
 marquants de surface
- (68) mutation au niveau somatique  $\Rightarrow$ 
  - mort prog des G mûres
  - Interrv du sys immunitaire
  - app. des G cancéreux
  - Interrv du CDTI
- (69) Préparagocytes = HbS = anémie falciforme
- (70) Prophase / Métaglisse & chromosome en tétrades
- (71) L'énveloppe contient  $LT_H - LT_c -$  plasmacytes
- L' " résulte de ... +  $LT_u$  et LB
- (72) Caryotype est diff d'un individu à l'autre (structure de chromosomes et a.a.)
- (73) ARN constitué de nucléotides & bases azotées sucre ribose
- (74) Au cours de la resp & - Les substances organiques sont oxydées par Q
- (75) Au cours de la resp & paternel
- (76) Chaque caractère présente 2 allèles / maternal
- Les allèles d'un caractère occupent leur site sur le chromosome (loci=locus)
- (77) Télophase, étrangleront à l'équateur  $\Rightarrow$  & végétale
- La G ne synthétise pas les protéines lors de la div & mais part les synth lors de l'interphase
- Chromatine = chromosome = chromatide
- Le gène n'est pas la plus petite partie d'ADN et ne contient pas Uracile
- (78) transcription &
  - ARN polymérase sépare les 2 brins d'ADN
  - unidirectionnelle - formation de plusieurs thymine ARNm
  - 1 seul brin d'ADN tracté pour la transcription
- \* Réplication &
  - Hélicase et ARN polymérase
  - bidirectionnelle - forme de planier de réplica
  - séparation des 2 brins d'ADN
- (79) La cellule est réalisée sur 1 cellule nucléée et qui se divise
- (80)  $\hookrightarrow$  n'est pas " " & nerveuse - cardiaques - & de muscle - GR
- (81) CPA interviennent dans la différenciation de toutes les G
- (82) LT  $\rightarrow$  Reconnaissance et Activation  
 LB  $\rightarrow$  Activation par IL1
- (83) Au cours de la rép immunitaire spécifique, la réponse immunitaire siège dans les organes lymphoïde II
- (84) Virus du Sida & rétrovirus  $\Rightarrow$  Possède 2 brins d'ARN

- Le diagnostic du sida porte sur la recherche des anti-virus (et pas virus)
- respons de la maladie
- SIDA se transmet par sang mais pas par l'air

(10) Méiose ou succession Méiose Fécondation  
maintien du matériel génétique

ADN viral VIH est présent  
vaccin contre antigène donné spécifique

(103) brassage intrachromosomique, échange entre chromosomes homologues.  
" " interchromosomal, séparation indépendante des chromosomes

Méiose < bran inter  
" intra

Fécondation → brassage inter 3 rencontre aléatoire des gamètes

(104) mutation d'un gène crée un nouveau allèle et pas un nouveau gène

(105) une maladie génétique touche l'ADN  $\Rightarrow$  SIDA n'est pas une maladie génétique

(106) ARN et ADN portent l'info génétique  $\xrightarrow{\text{consq: appariement des mal appartenantes}}$   
et les deux contiennent des codons  $\xrightarrow{\text{cause diminution des LT}}$

(107) - les phagocytes et Macrophages + granules  $\xrightarrow{\text{neutro CPT}}$   
granuloblastophiles = mastocytes ne phagocytent pas mais interviennent dans la réac inflammatoire

- Pendant les rép inhibiteurs spécifiques, les macrophages interviennent dans la phase d'induction et à la fin de la phase effectrice.

(108) - Glycolyse  $\xrightarrow{\text{2P-deg de gluc}} \text{en 2 ac pyr}$  - hydrolyse (consommation de 2ATP) - formation de 4ATP

pyruvate = acide pyruvique

Fermentation  $\xrightarrow{\text{2ATP}}$

Respiration  $\xrightarrow{\text{38 ATP}}$  (36 ATP muscle)

- dégradation de pyr se fait dans  $\alpha$  hyaloplasm (fermentation)  
mitochondrie (resp oxyd)

(109) - À la prophase, antérieure se dédouble (se divise en 2 centrioles) et il y a formation d'astér.

- le fuseau achromatique est plus visible dans la cellule végétale (vert)

(110) ADN contient des glucides (désoxyribonucleotides)

(111) Phagocytose se produit dans la cellule infectée et dans les organes lymphatiques (II) constituée étape importante de la coopération cellulaire lors de la phase d'induction

(112) CH<sub>2</sub> présent uniquement dans les immunoglobulines

(113) - La région constante des Ig varie selon la classe (IgM ou IgG ou IgA, IgE ---)  
- " " " " " " " " leur spécificité selon Ag

(114) Génome humain = [TR] << [TP]  $\Rightarrow$  Except de 3<sup>e</sup> loi de Mendel  $\frac{1}{16} \frac{1}{16} \frac{3}{16} \frac{1}{16} \dots$