

# Procvičování: Histologie/Přehled embryologie

Otázky jsou podobného typu, jaký se může objevit u zkuškového testu na 1. lékařské fakultě UK.



Přibližně měsíční embryo krávy v amniotickém vaku.

## 1 Co je to **allantois**?

- ☐ Dutý prstovitý výběžek v oblasti faryngové membrány
- ☐ Dutý prstovitý výběžek v oblasti kloakové membrány
- ☐ Výběžek syncytiotrofoblastu
- ☐ Výběžek cytotrofoblastu

## 2 Amniotický váček. (Vyberte pravdivé tvrzení o **amniotickém váčku**.)

- ☐ Zcela zaniká během druhého týdne vývoje
- ☐ Již od počátku je vystlán ektodermem
- ☐ Již od počátku je vystlán endodermem
- ☐ Je vytvořen z buněk epiblastu

## 3 Jak se označuje buňka, která vzniká spojením dvou **haploidních gamet**?

- ☐ Diploidní gameta
- ☐ Embryoblast
- ☐ Zygota
- ☐ Otázka je formulovaná špatně, gamety jsou diploidní

## 4 **Chorda dorsalis** je zdroj signálních molekul indukujících vývoj:

- ☐ Osové struktury
- ☐ Pupečníku
- ☐ Placenty
- ☐ Srdce

## 5 **Chordová ploténka** je tvořena:

- ☐ Mezenchymem
- ☐ Endodermem
- ☐ Mezodermem
- ☐ Ektodermem

## 6 Ve kterých cévách **fetálního oběhu** proudí čistě arteriální krev?

- ☐ Vena umbilicalis před spojením s portálním oběhem
- ☐ Truncus pulmonalis
- ☐ Venae pulmonales
- ☐ Aorta descendens

## 7 Co je to **kapacitace**?

- ☐ Kapacitace je proces, při kterém se rozpouští glykoproteinový povlak nad akrozómem
- ☐ Kapacitace je proces, při kterém proniká spermie glykoproteiny zona pellucida
- ☐ Kapacitace je proces, při kterém se inaktivuje bičík spermie
- ☐ Kapacitace je proces, při kterém se aktivuje bičík spermie

## 8 Které tvrzení nejlépe charakterizuje pojem **angiogeneze**?

- ☐ Diferenciace krevních ostrůvků z intraembryonálního a později i z extraembryonálního mezodermu
- ☐ Diferenciace krevních ostrůvků z extraembryonálního a později i z intraembryonálního mezodermu

- ☐ Dochází k pučení nových cév a propojování stávajících krevních ostrůvků
- ☐ Vyzrává stěna cév a diferencují se žíly a tepny

**9** Které tvrzení nejlépe charakterizuje pojem **vaskulogeneze**?

- ☐ Diferenciace krevních ostrůvků z intraembryonálního a později i z extraembryonálního mezodermu
- ☐ Diferenciace krevních ostrůvků z extraembryonálního a později i z intraembryonálního mezodermu
- ☐ Dochází k pučení nových cév a propojování stávajících krevních ostrůvků
- ☐ Vyzrává stěna cév a diferencují se žíly a tepny

**10** Kdy začíná **diferenciace somitů** (somitogeneze)?

- ☐ Ve 3. týdnu
- ☐ Ve 4. týdnu
- ☐ Ve 5. týdnu
- ☐ Ve 6. týdnu

**11** Kdy je dokončeno **druhé meiotické dělení** jádra oocyty?

- ☐ Krátce poté, co hlavička spermie pronikne do cytoplazmy oocyty
- ☐ Přibližně rok před začátkem puberty
- ☐ Krátce po narození
- ☐ Během puberty

**12** Jaká je funkce **ductus venosus (Arantii)**?

- ☐ Vzniká spojením předních a zadních kardinálních žil
- ☐ Přivádí krev z pupečnickové žíly do dolní duté žíly
- ☐ Je základní struktura pro vývoj portální žíly
- ☐ Je žilní konec primitivní srdeční trubice

**13** Jaké hormony produkují **folikulární buňky** v sekundárním folikulu?

- ☐ Progesteron
- ☐ Estrogeny
- ☐ Androgeny
- ☐ Nejsou hormonálně aktivní

**14** Kdy obvykle začíná **implantace** embrya?

- ☐ Bezprostředně po oplození
- ☐ 2. den po oplození
- ☐ 4. den po oplození
- ☐ 6. den od oplození

**15** Na jaké tři části rozdělujeme **intraembryonální mezoderm**?

- ☐ Paraxiální, intermediární a laterální
- ☐ Paraxiální, aborální a superficiální
- ☐ Mediální, laterální a superficiální
- ☐ Mesiální, přechodný a hraniční

**16** Jedno z následujících tvrzení o rýhování **není pravdivé**. Které?

- ☐ Během rýhování je embryo uzavřeno v zona pellucida
- ☐ Při rýhování se zvyšuje množství DNA v embryu
- ☐ Rýhování probíhá převážně ve vejcovodu
- ☐ Rýhování pokračuje i po implantaci

**17** Jedno z tvrzení o **neurální liště** (gangliové liště) není pravdivé. Které?

- ☐ Z buněk neurální lišty může vzniknout mezenchym
- ☐ Z buněk neurální lišty vzniká dřev nadledvin
- ☐ Z buněk neurální lišty vzniká kůra nadledvin
- ☐ Z buněk neurální lišty vznikají melanocyty

**18** Kde obvykle dojde k oplození (spojení oocyty a spermie)?

- ☐ V infundibulární části vejcovodu
- ☐ V ampulární části vejcovodu
- ☐ V rohu děložním
- ☐ V dutině děložní

**19** Kde se nachází **kardiogenní zóna** (místo počínajícího vývoje embryonálního srdce)?

- ☐ V laterálních částech trojvrstevného terčíku
- ☐ Ve střední části trojvrstevného terčíku
- ☐ V hlavové části trojvrstevného terčíku
- ☐ Ve stěně žloutkového váčku

**20** Kde vzniká **extraembryonální mezoderm**?

- ☐ V prostoru mezi trofoblastem a embryoblastem
- ☐ V prostoru mezi hypoblastem a epiblastem
- ☐ V prostoru mezi endodermem a ektodermem
- ☐ Migrací buněk z neuroektodermu

**21** Kdy se objevují první **krevní ostrůvky**?

- ☐ Ve 3. týdnu
- ☐ Ve 5. týdnu
- ☐ Ve 4. týdnu
- ☐ Ve 6. týdnu

**22** Kdy začíná tepat embryonální srdce?

- ☐ Kolem 16. dne
- ☐ Kolem 21. dne
- ☐ Kolem 28. dne
- ☐ Kolem 35. dne

**23** Která struktura není součástí **pozdní blastocysty**?

- ☐ Dutina blastocysty
- ☐ Zona pellucida
- ☐ Embryoblast
- ☐ Trofoblast

**24** Co lze říci o **fetálním krevním oběhu**?

- ☐ V horním úseku vena cava inferior je smíšená tepenná a žilní krev
- ☐ Krev bohatou na živiny a kyslík přivádí arteria umbilicalis
- ☐ Ductus arteriosus odvádí krev z aorty do truncus pulmonalis
- ☐ Ductus venosus vznikl přeměnou sinus venosus

**25** Kterou strukturu primordiální folikuly **neobsahují**?

- ☐ Oocyt v profázi I. meiotického dělení
- ☐ Folikulární buňky
- ☐ Thekální buňky
- ☐ Obsahují všechny tři výše zmíněné struktury

**26** Který orgán **není** ektodermového původu?

- ☐ Dřeň nadledviny
- ☐ Epidermis
- ☐ Sklovina
- ☐ Čočka

**27** Pojem **mezoblastová fáze krvetvorby** označuje produkci krve:

- ☐ V intraembryonálním mezodermu
- ☐ V mezodermu žloutkového váčku
- ☐ V játrech a ve slezině
- ☐ V kostní dřeni

**28** Co je to **prechordová ploténka**? (*Prechordová ploténka:*)

- ☐ Ventrální ztlustění ektodermu
- ☐ Dorzální ztlustění ektodermu
- ☐ Ventrální ztlustění endodermu
- ☐ Dorzální ztlustění endodermu

**29** Čím je ohraničen **primární žloutkový váček**?

- ☐ Heuserovou membránou
- ☐ Splanchnopleurou
- ☐ Trofoblastem
- ☐ Mezodermem

**30** Kde vzniká **primitivní proužek**?

- ☐ V laterálních částech epiblastu
- ☐ V laterálních částech hypoblastu
- ☐ Ve střední čáře epiblastu
- ☐ Ve střední čáře hypoblastu

**31** Kde vzniká **primitivní uzel** (Hensenův uzel)?

- ☐ Na předním (kraniálním) konci primitivního proužku
- ☐ Přibližně uprostřed délky primitivního proužku
- ☐ Na zadním (kaudálním) konci primitivního proužku
- ☐ Vzniká nezávisle na vývoji primitivního proužku

**32** Do jaké struktury proudí většina krve, která je vypuzena ze srdce do **truncus pulmonalis fetálního oběhu**?

- ☐ Ductus arteriosus
- ☐ Vzestupné aorty
- ☐ Plicního oběhu
- ☐ Levé předsíň

**33** Vyberte **nepravdivé** tvrzení o oogoniích:

- ☐ Populace oogonií přibývá nejvíce během puberty
- ☐ Oogonie se mohou mitoticky dělit
- ☐ Oogonie často podléhají apoptóze
- ☐ Oogonie jsou diploidní buňky

**34** Co platí o **neurální ploténce**?

- ☐ Neurální ploténka je základ centrálního nervového systému a neurální lišty
- ☐ Neurální ploténka se diferencuje na ventrální straně zárodečného terčíku
- ☐ Neurální ploténka vzniká mezi primitivním uzlem a kloakovou membránou

- ☐ Neurální ploténka je endodermového původu

**35** Co platí o **primitivním proužku**?

- ☐ Nachází se mezi primitivním uzlem a kloakovou membránou
- ☐ Je základem pro vznik Lieberkühnova kanálu
- ☐ Je základem pro vznik neurální trubice
- ☐ Probíhá kolmo na dlouhou osu zárodku

**36** Co platí o **zona pellucida**?

- ☐ Zona pellucida je glykoproteinová vrstva na hranici mezi theca folliculi interna a theca folliculi externa
- ☐ Zona pellucida je glykoproteinová vrstva obklopující oocyt
- ☐ Zona pellucida je lipoproteinová vrstva obklopující oocyt
- ☐ Zona pellucida je synonymum pro Slavjanského membránu

Submit

## Odkazy

- Seznam všech dostupných testů z této série: Procvičování:Testy z histologie
- Portál:Histologie