

Okruhy k maturitní zkoušce z předmětu Fyziologie a metodika tréninku
pro školní rok 2012/13

1. Složení živého organismu

- buňka - stavba, funkce jednotlivých organel
- tkáň – typy tkání, stavba, funkce
- tělní tekutiny – složení, funkce krve, homeostáza

2. Oběhový systém

- stavba a funkce oběhového systému
- srdce – stavba, převodní systém srdeční, srdeční cyklus
- tepny, žíly, vlásečnice
- malý a velký krevní oběh
- adaptace oběhového systému na zátěž
- základní klinické vyšetření oběhového systému

3. Dýchací systém

- stavba dýchacího systému
- funkce jednotlivých orgánů
- základní klinické vyšetření dýchacího aparátu
- nejvýznamnější onemocnění dýchacího systému ovlivňující výkonnost koně

4. Trávicí systém

- stavba trávicího systému
- funkce jednotlivých orgánů
- trávicí žlázy, jak ovlivňují průběh trávení
- proces trávení a vstřebávání jednotlivých živin

- základní klinické vyšetření trávicího systému

5. Pohybový systém

- opěrná soustava – stavba kosti, klouby, pojivové tkáně
- svalová soustava – stavba svalu, typy svaloviny
- typy svalových vláken a jejich charakteristika
- hlavní zdroje energie pro pracující svaly
- adaptace pohybového systému na zátěž
- základní klinické vyšetření pohybového aparátu

6. Nervový systém

- stavba a funkce nervového systému
- stavba neuronu
- mozek a mícha
- autonomní nervový systém – funkce
- typy vyšší nervové činnosti u koní
- smysly a smyslové orgány

7. Endokrinní systém

- žlázy s vnitřní sekrecí a příslušné hormony, jejich základní funkce

8. Imunitní systém

- funkce imunitního systému
- vrozená a získaná imunita
- buňky imunitního systému, lymfatické orgány
- základní preventivní opatření v chovu koní

9. Fyziologie zátěže, výcvik a trénink koně

- základní pohybové vlastnosti koně
- stresový (adaptační) syndrom, fáze

- reakce a adaptace na zátěž
- zdroje energie pro pracující svaly, energetická bilance
- stavba a funkce transportního systému kyslíku
- kyslíkový deficit a kyslíkový dluh, jak vzniká
- termoregulace
- základní druhy tréninku (rychlost, síla, vytrvalost, obratnost)
- hlavní faktory tréninku – intenzita, objem, frekvence
- superkompenzace
- tréninkové metody, použití v praxi
- základní fyziologická pravidla tréninku
- fyziologické stavy provázející výkon koně, průběh
- akutní a chronická únava, přetrénování
- fáze, etapy, období a cykly tréninkového procesu
- trénovatelnost a forma koně
- zátěžová intolerance

Maturitní témata z předmětu Chov koní pro obor Trenérství dostihových a sportovních koní pro školní rok 2012/13

1. Plemenné skupiny koní

- vznik koně z hlediska historie
- základní rozdělení a příklady plemen, evt. rozdíly (exteriér, náročnost, využití)

2. Kostra jako součást pohybové soustavy

- popis a rozdělení kostí
- pevné a pohyblivé spoje
- hrudní a pánevní končetina

3. Trávicí soustava koně

- odlišnosti trávicího traktu
- krmení koní dle věkových kategorií, evt. plemen, ročního období
- krmiva vhodná pro koně, úprava a skladování krmiv
- onemocnění

4. Anglický plnokrevník

- vznik a vývoj, zakladatelé – hřebci, chov A1/1 u nás a ve světě
- využití A1/1
- výkonnostní zkoušky

5. Mechanika pohybu

- základní chody a vzorce
- odchylky a vady chodů
- postoje

6. Exteriér koně a posuzování

- základní barvy koní vč. příkladů plemen
- měření koní
- krajiny těla

7. Říje a říjový cyklus

- přirozená a umělá plemenitba
- březost

8. Porod klisny

- polohy plodu
- ošetření hříbete a klisny po porodu

9. Kůže, pokožkové útvary,

- srst, druhy chlupů
- kopyto a jeho stavba

10. Nemoc / zdraví

- Trias
- příčiny nemocí – vnější a vnitřní
- nemoci nakažlivé a nenakažlivé

11. Teplokrevný kůň

- rozdíl mezi teplokrevníkem a plnokrevníkem
- plemena teplokrevných koní (u nás a ve světě)

12. Chladnokrevný kůň

- markanty chladnokrevného koně
- vybraná plemena, využití

13. Kladrubský kůň – NH Kladruby n/Labem

- starokladrubský kůň a kladrubský vraník
- vznik plemene a využití

14. Organizace CHK

- podniky pro CHK (hřebčiny, hřebčince, hříbárny)
- ASCHK, ČJF, Jockey club, ČKA

15. Převážka koní

- fixace koní
- ošetřování koní, mytí stříhání, korektura, BOZP