

Český jazyk

Diktát

Losenice

V příštích dnech se sjelo do zámecké tvrze mnoho vznešených hostů. Jedlo se p_lo a o ničem jiném se nemluv_lo, než o bl_žící se velké události, o souboji, který rozhodne o budouc_ch majitel_ch panstv_ zdejšího kraje.

Jednoho slu_ého dne uprostřed léta sešl_ se hosté v bl__kém březovém háji. Jako poslední přicházejí zemanov_ s_nové. Lesní rohy zasténal_. Šíp_ v_létly z napjatých tětiv. Dva stíny vykresl_ly na obloze stejné oblouky. Oči všech letěl_ s_nim_ ale nestačil_ jejich r_chlosti. Hluboké ticho náhle prolom_l nadše_ý šum kolemstojících. Opět zazněl táhl_ zvuk lesního rohu. Souboj _končil. Okamžik který rozhodl o budouc_ch vládc_ch této krajiny m_nul. O kterém ze zemanov_ch s_nů budou moci říkat že je v_tězem? Ale tváře těch, kteří horečně hledají odpově_ z_staly udiveny _děšeny. Dva šípy, dva střelci, a přece nikdo z nich nev_hrává. Ostří šípů dopadla v krátké vzdále_osti od sebe stejně daleko. _div pojal všechny, kteří stál_ kolem. Starý zeman _vraštil čelo, a nenacházeje najednou slov, přistoup_l k ob_ma s_nům.

Následujícího dne sešlo se panstvo opět na pokraji březového les_ka a se stejn_m nap_tím očekávalo souboj. Už přicházejí zemanov_ s_nové. Zastavují se u jejich nohou leží stejně velké kameny jako li__ké dlaně. Starší s_n zdv_há jeden z nich, lesklá plocha křeme_e se zabl__kla v napřážené ruce --- a kámen letí v_mrštěn do v_še, letí v_soko, v_soko, a _padá do kosatc_, šlehajících do březového lesa.

Te_bere do rukou křemen mla_ší s_n. Zdá se že jej v_mrštil vět_í s_lou než jeho bratr. Ale oba kameny dopadl_ ve stejné vzdále_osti. Opět nikdo nev_hrává.

Pok_vovala hlavou celá vznešená společnost, oči zemanov_ těkají do prázdna, oba s_nové hledí zmateně do _emě. Nikdo z nich zase není v_tězem a nikdo z nich není poraženým.

Rozbor textu

Text I

1. Starostlivý dinosauří tat'ka. 2. U drtivé většiny ptačích druhů se na péči o potomstvo podílejí i samci. 3. Něco podobného známe jen u necelých pěti procent savců a u ještě menšího počtu plazů. 4. Paleontologové nyní zjistili, že ptačí samci zdědili smysl pro rodinu po dinosaurech. 5. V roce 1924 pojmenoval paleontolog Henry Osborn jednoho z dinosaurů Oviraptor – zloděj vajec. 6. Jeho fosilie totiž vypadala, jako kdyby oviraptora zastihla smrt při vykrádání cizího hnízda. 7. V roce 1995 ale nález další fosilie ukázal, že nešlo o loupež. 8. Oviraptor pečoval o svou vlastní snůšku. 9. Snůšky tří zkoumaných dinosaurů obsahovaly až 30 vajec. 10. Podobné je u dnešních primitivních opěřenců, například u nelétavého pštrosa, emu nebo novozélandského ptáka kivi. 11. Snůšky těchto ptáků bývají početné, protože samice mohou do produkce vajec investovat více energie než ty, na nichž leží i povinnost rodičovské péče. 12. Časté je také jakési „mnohoženství“ – samec sedí na vejcích od několika samic. 13. Koncept „otcovské dovolené“ je tedy zřejmě starší, než se dosud zdálo.

Úkol 1 – 15 vychází z textu I

1) Zařaď uvedenou ukázkou k funkčnímu stylu:

- a) prostěsdělovací
- b) umělecký
- c) publicistický
- d) administrativní

2) Které tvrzení vyplývá z textu?

- a) Paleontolog Osborn objevil fosilii Oviraptora.
- b) U většiny plazů se na péči o potomstvo podílejí i samci.
- c) Oviraptoři vykrádali cizí hnízda.
- d) Dinosauří samci pečovali o potomstvo podobně, jako o něj dnes pečují samci ptáků.

3) Vyberte nepravdivé tvrzení o větném celku č. 11.

- a) Jedná se o souvětí podřadné.
- b) Souvětí se skládá ze 3 vět.
- c) První věta vedlejší je příslovečná příčinná.
- d) Druhá věta vedlejší je příslovečná způsobová.

4) V jakém větném celku se objevuje vedlejší věta příslovečná způsobová?

- a) 12
- b) 4
- c) 6
- d) 10

5) V kterém větném celku se nevyskytuje přísudek jmenný se sponou?

- a) 9
- b) 10
- c) 12
- d) 11

6) Několikanásobný větný člen se nachází ve větném celku:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

- 7) Ve kterém větném celku se nevyskytuje přívlastek neshodný?
- a) 4
 - b) 2
 - c) 5
 - d) 8
- 8) Které z následujících slov vzniklo skládáním?
- a) pojmenoval
 - b) dovolená
 - c) mnohoženství
 - d) vypadala
- 9) Jakým souhrnným názvem označujeme slova: paleontolog, fosilie, oviraptor?
- a) poetismy
 - b) termíny
 - c) dialektismy
 - d) vulgarismy
- 10) Která z nabízených dvojic slov z textu je souslovím?
- a) cizí hnízdo
 - b) vlastní snůška
 - c) rodičovská péče
 - d) primitivní opeřenci
- 11) Slovo „zřejmě“ v posledním větném celku je:
- a) předložka
 - b) přídavné jméno
 - c) příslovce
 - d) podstatné jméno
- 12) Které z následujících slov je podstatným jménem slovesným?
- a) loupež
 - b) snůška
 - c) vykrádání
 - d) povinnost

13) Které z následujících slov je podstatným jménem hromadným?

- a) potomstvo
- b) hnízdo
- c) vejce
- d) mnohoženství

14) Které podstatné jméno se neskloňuje podle vzoru „růže“?

- a) energie
- b) vejce
- c) samice
- d) fosilie

15) Které z následujících slov není příbuzné ke slovu „loupež“?

- a) loupák
- b) loupežník
- c) lup
- d) loupit

Text II

Poctivému hrozí jenom hlad,
zloději zas jenom šibenice:
český literát
má trampot více:
jemu hrozí hlad
i šibenice.

Úkol 16 – 19 vychází z textu II.

16) Uveďte žánr ukázky:

- a) bajka
- b) pranostika
- c) epigram
- d) epitaf

17) Které motivy textu jsou protikladné?

- a) poctivý a zloděj
- b) hlad a šibenice
- c) literát a poctivý
- d) trampoty a hlad

18) Vypiš z textu rýmující se slova.

19) Který z následujících autorů psal tento literární žánr?

- a) J. K. Tyl
- b) K. J. Erben
- c) K. H. Borovský
- d) K. H. Mácha

20) „Na svatého Jiří vylézají hadi a štíři.“

Uveď žánr tohoto textu:

- a) přísloví
- b) pranostika
- c) píseň
- d) legenda

Matematika

1. Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

$$(x - 2)^2 = (x + 1)(x - 4) - (3x - 6) : 2$$

2. Krychle o hraně $a = 15$ cm je provrtána. Vzniklý otvor má tvar válce. Jeho objem je 40% objemu krychle. Určete poloměr otvoru.
3. Sestrojte trojúhelník ABC, je-li $c = 5$ cm, $t_b = 4$ cm a velikost úhlu $\alpha = 45^\circ$.
4. Ze dvou nádraží, vzdálených od sebe po železniční trati 42 km, vyjely proti sobě v 6:20 hodin rychlík a osobní vlak. Rychlík jel rychlostí o 18 km/h větší než osobní vlak. Určete rychlosti obou vlaků, jestliže se na trati minuly v 6:38 hodin.
5. Nastoupí-li cvičenci do dvojstupu, trojstupu, čtyřstupu, pětistupu nebo šestistupu, vždy bude jeden cvičenec chybět do úplného obdélníkového tvaru. Určete nejmenší možný počet cvičenců.

Všeobecný přehled

- 1) Patronem české země je nazýván
 - a) svatý Prokop
 - b) svatý Václav
 - c) svatý Vojtěch
 - d) svatý Jan Nepomucký

- 2) Nejvyšší horou České republiky je:
 - a) Sněžka
 - b) Klínovec
 - c) Devět skal
 - d) Peperek

- 3) Která fyzikální veličina má jednotku m/s?
 - a) délka
 - b) rychlost
 - c) hustota
 - d) tlak

- 4) Český král a římský císař Karel IV. Byl původně pokřtěn jménem
 - a) Václav
 - b) František
 - c) Přemysl
 - d) Boleslav

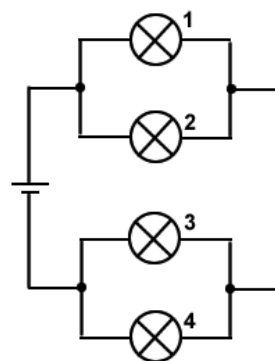
- 5) Největší poušť světa je:
 - a) Velká Viktoriina poušť
 - b) Západní Erg
 - c) Sahara
 - d) Mohawská poušť

- 6) Které těleso má největší polohovou energii?
 - a) váží 3 kg, ve výšce 2 m nad zemí
 - b) váží 2 kg, ve výšce 4 m nad zemí
 - c) váží 0,5 kg, ve výšce 6 m nad zemí
 - d) nelze rozhodnout

- 7) Skener je zařízení na
- záznam zvuku do PC
 - tisk fotografií z PC
 - rychlé odesílání elektronické pošty
 - snímání obrázků a textů z papíru do PC
- 8) Vyber stát s největší rozlohou:
- Lucembursko
 - Čína
 - Německo
 - Dánsko
- 9) Český král Jan Lucemburský zahynul v bitvě u
- Lipan
 - Kresčaku
 - Slavkova
 - Hradce Králové
- 10) Automobil jede rovnoměrným přímočarým pohybem rychlostí 100 km/h. Kolik měl ujeto po 45 minutách?
- 450 km
 - 50 km
 - 75 km
 - 120 km
- 11) Vyber stát s nejmenší rozlohou:
- Vatikán
 - USA
 - Česká republika
 - Polsko
- 12) Klávesa **Esc** na klávesnici slouží k
- potvrzení akce
 - zrušení akce
 - přepínání velkých písmen
 - zapínání anglické klávesnice

- 13) Výraz „defenestrace“ znamená
- odstoupení z funkce
 - vyhození z oken
 - zvolení nového panovníka
 - vyhlášení války

- 14) Když v obvodě na obrázku povolíme žárovku číslo 1,
- zhasne i žárovka č. 2, žárovky č. 3 a č. 4 budou svítit
 - zhasnou i žárovky č. 3 a č. 4, žárovka č. 2 bude svítit
 - zhasnou i žárovky č. 2, č. 3, č. 4
 - ostatní žárovky č. 2, č. 3, č. 4 zůstanou svítit



- 15) Největším jezerem světa je:

- Kaspické moře
- Viktoriino jezero
- Balaton
- Velké Dářko

- 16) Ve kterém z následujících souborů ke stažení z internetu je obrázek měsíčních fází?

- Faze_mesice.txt
- Fáze měsíce.mp3
- Mesicni_faze.exe
- Měsíční fáze.gif

- 17) Jakým výrazem označujeme středověké chemiky?

- apatykáři
- šarlatáni
- alchymisté
- hvězdáři

- 18) Cyklista jede rovnoměrným přímočarým pohybem. Za 2 hodiny urazil 12 km. Kolik měl ujet po 30 minutách?

- 3 km
- 6 km
- 24 km
- 48 km

- 19) 19. Hlavní město Dánska je:
- a) Oslo
 - b) Moskva
 - c) Praha
 - d) Kodaň
- 20) V rovinném zrcadle vzniká obraz předmětu, který je oproti předmětu
- a) zvětšený
 - b) zmenšený
 - c) stejně velký
 - d) nelze rozhodnout, záleží na vzdálenosti od zrcadla
- 21) Bronz je slitina
- a) mědi a zinku
 - b) mědi a cínu
 - c) cínu a olova
 - d) zlata a stříbra
- 22) Proces znovusjednocení Německa nastartoval v roce 1989 pád tzv.
- a) Mnichovské zdi
 - b) Berlínské zdi
 - c) Bavorské brány
 - d) Berlínského opevnění
- 23) Řeka Odra odtéká do
- a) Visly
 - b) Černého moře
 - c) Baltského moře
 - d) Severního moře
- 24) Rakousko-Uhersko vzniklo v roce
- a) 1918
 - b) 1867
 - c) 1848
 - d) 1905

- 25) Mezi kyslíkaté deriváty uhlíků patří
- a) alkoholy
 - b) nitrosloučeniny
 - c) aminosloučeniny
 - d) areny
- 26) Kterými jazyky se mluví ve Švýcarsku?
- a) německy, italsky, francouzsky rétorománsky
 - b) německy, italsky, francouzsky, vlámsky
 - c) německy, italsky, francouzsky, anglicky
 - d) německy, latinsky, francouzsky, italsky
- 27) Nejvyšší horou Afriky je
- a) Mount Atlas
 - b) Uhuru
 - c) Mount Kenya
 - d) Mount Dragon
- 28) Jiný název pro acetylén je
- a) ethan
 - b) ethen
 - c) ethin
 - d) propylén
- 29) Beethovenova Devátá symfonie se stala hymnou
- a) Německa
 - b) Švýcarska
 - c) Evropské unie
 - d) Rakouska
- 30) Vyberte správnou dvojici: značka fyzikální veličiny – jednotka
- a) $U - I$
 - b) $I - A$
 - c) $I - V$
 - d) $U - R$