

Český jazyk

A/ Podle diktátu doplň písmena a interpunkci

V__ra tvá tě uzdraví – spolu s cukrem

Čarovné moci ps__chiky jsou si lékaři vědom__ od nepam__ti. Stovky studií prokázal__ že neúči__á látka nebo jinak „__falšovaný“ lékařsk__ postup mohou nejr__znější potíže pacient__ zlepšit nebo je __cela odstranit. Placebo se b__žně používá především při klin__ckých __kouškách nov__ch léčiv a metod. Cílem je zjistit jaký efekt lze skutečně připsat testované nov__nce a jaký jde na vrub dobrému poc__tu pacienta že je léčen.

Placebo mnoz__ lékaři používají i ve své lékařské prax__. Tím však v__vstávají etické otázk__ protože jeho použitím je pacient záko__itě uveden v om__l. Lékaři z __merické Harvard Medical School se proto spolu s __zraelskými a __ritskými kolegy rozhodl__ v__zkoušet zda placebo náhodou nezabere i v případě že o něm pacient bude vědět.

Pokusu se z__častnilo osmdesát pacient__ trpíc__ch s__ndromem dráždivého tračníku, tedy nejrůznějším__ porucham__ trávení spojeným__ s nesprávnou funkcí tlustého střeva, vyvolaným__ například stresem. Jedna skupina nedostala žádnou lé__bu, druhá brala po dobu tří týdn__ dvakrát de__ě placebo. Lékaři pacient__m po pravdě v__světlili že pol__kají neúči__é tabletky z cukru. Slovo „placebo“ b__lo dokonce velk__m p__smem v__tištěno na __mpulkách. Falešná lé__ba přesto pomohla, ve skupině s placebem nastalo zlepšení u 59 procent lidí. To b__l stej__ý v__sledek jaký se dosahuje b__žně používaným__ léky.

Experimentu se z__častnilo příli__ málo l__dí na to aby z něho bylo možno v__vozovat dalekosáhlé závěry. Je to však další kamínek do mozaiky d__kazů že v boji s nemocem__ hraje rol__le__os, nejen chemie ukrytá v tabletě. Třeba i uklidňujíc__ slova lékaře a jeho profesionální bíl__plášť.

B/ Rozbor textu

Výchozí text I

1. Po úspěchu první křížové výpravy čekala na obyvatele čtyř křížáckých států ve Svaté zemi dlouhá desetiletí usazování a upevňování pozic, vyplněná téměř neustálým bojem s muslimskými sousedy. 2. Zpočátku se jim celkem dařilo díky přílivu nových bojovníků ze západu a také silným osobnostem prvních jeruzalémských králů. 3. Krátce poté, co se po Evropě roznesla zpráva o obsazení Svaté země západními křesťany, vydaly se ve stopách prvních křížáků hned tři pomocné výpravy, které se také chtěly podílet na kořisti i válečné slávě. 4. Všechny však skončily tragicky při průchodu Malou Asií, když je rozprášili Turci.

5. Bylo tedy zřejmé, že pro příště bude třeba zvolit cestu po moři. 6. Tady ucítily svou jedinečnou příležitost italské městské státy, zejména Benátky a Janov, které jednoznačně dominovaly ve Středozemním moři a nabídly své lodě novým bojovníkům i poutníkům, samozřejmě za ohromnej balík. 7. Svými dodávkami také výrazně pomohly k tomu, že se během prvních desetiletí 12. století

podářilo rozšířit území všech čtyř křižáckých států tak, aby obsadily prakticky celé východní pobřeží Středoziemního moře. 8. Pak už Italům stačilo vybudovat své obchodní stanice a mohli transakci zboží nabídnout i muslimům v Sýrii, protože ti už se nemohli k moři jinak dostat.

Otázky 1 – 15 se vztahují k výchozímu textu I

- 1) Zařaď uvedenou ukázkou k funkčnímu stylu:
 - a) publicistický
 - b) umělecký
 - c) odborný
 - d) prostědělovací

- 2) Které tvrzení nevyplývá z textu:
 - a) Všechny pomocné výpravy, které se snažily projít Malou Asií, byly zničeny Turky.
 - b) Svoje lodě nabídly poutníkům italské městské státy.
 - c) První křížová výprava skončila úspěchem.
 - d) Pomocné křížové výpravy se také chtěly podílet na šíření křesťanství.

- 3) Ve kterém větném celku je věta hlavní rozdělena vloženou větou vedlejší?
 - a) 6
 - b) 5
 - c) 3
 - d) 7

- 4) Ve kterém větném celku se vyskytuje vedlejší věta podmětná?
 - a) 3
 - b) 7
 - c) 1
 - d) 5

- 5) Slovo *vybudovat* v 8. větném celku je:
 - a) přísudkem
 - b) podmětem
 - c) doplňkem
 - d) předmětem

6) Ve kterém větném celku nenajdeme postupně se rozvíjející přívlastek?

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

7) Které z následujících slovních spojení v textu není souslovím?

- a) Svatá země
- b) křižácká výprava
- c) muslimští sousedé
- d) Malá Asie

8) Které ze čtveřice následujících slov z textu bylo vytvořeno jiným způsobem než slova ostatní?

- a) Středozezním
- b) bojovníci
- c) samozřejmě
- d) jednoznačně

9) Ve kterém větném celku jsou použity jazykové prostředky nevhodné pro daný funkční styl?

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8

10) Které z následujících slov není příbuzné ke slovu *král*?

- a) králík
- b) králevic
- c) kralovat
- d) království

11) Kterým slovním druhem je slovo *během* v 7. větném celku?

- a) podstatným jménem
- b) předložkou
- c) příslovcem
- d) částicí

12) Ve kterém větném celku se vyskytuje podstatné jméno pomnožné?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

13) Ve kterém větném celku je způsobové sloveso?

- a) 6
- b) 2
- c) 8
- d) 4

14) Ve které z následujících možností je spojení *čtyři křižácké státy* chybně vyskloňováno?

- a) čtyřma křižáckými státy
- b) o čtyřech křižáckých státech
- c) čtyř křižáckých států
- d) čtyřem křižáckým státům

15) Vyber z následujících výrazů ten, který nejlépe nahradí slovo *transakci* v 8. větném celku.

- a) výměna
- b) obchod
- c) záměna
- d) výroba

Výchozí text II

Byl jeden král a byl už starý a neměl než jednoho syna. Jednou toho syna k sobě povolal a řekl mu: „Můj milý synu! Víš dobře, že zralé ovoce opadává, aby udělalo místo jinému. Má hlava už taky dozrává a snad už brzy na ni slunce svítit nebude; ale prvé než mne pochováš, přece bych ještě rád viděl svou budoucí dceru, tvou manželku. Ožeň se, synu můj!“

A královic řekl: „Rád bych, otče, po vůli ti byl, ale nemám nevěsty, neznám žádné.“

Otázky 16 – 20 se vztahují k výchozímu textu II

16) Zařaď ukázkou k literárnímu žánru:

- a) povídka
- b) pohádka
- c) bajka
- d) pověst

17) Který z následujících autorů tento žánr nepsal?

- a) J. Werich
- b) K. Čapek
- c) K. J. Erben
- d) J. Neruda

18) „*Má hlava už dozrává*“ je:

- a) personifikace
- b) metafora
- c) přirovnání
- d) nadsázka

19) Který z následujících znaků neodpovídá žánru tohoto textu:

- a) ustálená spojení na začátku a konci
- b) pochmurný děj a tragický konec
- c) magická čísla
- d) nadpřirozené bytosti

20) Které z následujících charakteristik odpovídá podtržená část textu?

- a) vedlejší věta
- b) nepřímá řeč
- c) přímá řeč
- d) uvozovací věta

Víra tvá tě uzdraví – spolu s cukrem

Čarovné moci psychiky jsou si lékaři vědomi od nepaměti. Stovky studií prokázaly, že neúčinná látka nebo jinak „zfalšovaný“ lékařský postup mohou nejrůznější potíže pacientů zlepšit nebo je zcela odstranit. Placebo se běžně používá především při klinických zkouškách nových léčiv a metod. Cílem je zjistit, jaký efekt lze skutečně připsat testované novince a jaký jde na vrub dobrému pocitu pacienta, že je léčen.

Placebo mnozí lékaři používají i ve své lékařské praxi. Tím však vyvstávají etické otázky, protože jeho použitím je pacient zákonitě uveden v omyl. Lékaři z americké Harvard Medical School se proto spolu s izraelskými a britskými kolegy rozhodli vyzkoušet, zda placebo náhodou nezabere i v případě, že o něm pacient bude vědět.

Pokusu se zúčastnilo osmdesát pacientů trpících syndromem dráždivého tračníku, tedy nejrůznějšími poruchami trávení spojenými s nesprávnou funkcí tlustého střeva, vyvolanými například stresem. Jedna skupina nedostala žádnou léčbu, druhá brala po dobu tří týdnů dvakrát denně placebo. Lékaři pacientům po pravdě vysvětlili, že polykají neúčinné tabletky z cukru. Slovo „placebo“ bylo dokonce velkým písmem vytištěno na ampulkách. Falešná léčba přesto pomohla, ve skupině s placebem nastalo zlepšení u 59 procent lidí. To byl stejný výsledek, jaký se dosahuje běžně používanými léky.

Experimentu se zúčastnilo příliš málo lidí na to, aby z něho bylo možno vyvozovat dalekosáhlé závěry. Je to však další kamínek do mozaiky důkazů, že v boji s nemocemi hraje roli leccos, nejen chemie ukrytá v tabletě. Třeba i uklidňující slova lékaře a jeho profesionální bílý plášť.

Matematika

1. Cestou do školy si Petr koupil noviny a svačinu. Za noviny zaplatil $\frac{1}{5}$ peněz, které měl, za svačinu $\frac{1}{2}$ zbytku peněz. Zůstalo mu 16,- Kč. Kolik peněz měl původně ?
2. Řešte rovnici, proveďte zkoušku:
$$\frac{4}{2x-1} - \frac{6}{2x+1} = \frac{x-5}{4x^2-1}$$
3. Sestrojte trojúhelník ABC, je-li dáno: $a = 4$ cm, $b = 6$ cm, $v_c = 3,5$ cm. Proveďte rozbor, zápis konstrukce, konstrukci jednoho řešení a určete počet řešení ve zvolené polorovině. Konstrukci začněte narýsováním strany $b = AC$.
4. Jak vysoko bude sahat voda v bazénu s vodorovným dnem šířky 15 m a délky 37 m, bude-li po 10 h otevřen přítok s vydatností 12 l za vteřinu? Výsledek zaokrouhlete na centimetry.
5. Pozorovatel zjistil, že vlak kolem něho přešel od začátku lokomotivy po konec posledního vagonu za 8 sekund. Kolem nástupiště dlouhého 400 m přešel tento vlak od začátku lokomotivy po konec posledního vagonu za 33 sekund.
Jak dlouhý byl vlak?
Jakou jel vlak rychlostí v km/h?

Všeobecný přehled

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

- 2) Rozloha České republiky je menší než rozloha
 - a) Francie
 - b) Lucemburska
 - c) Slovenska
 - d) Albánie

- 3) Maminka tlačí kočárek po silnici. V jaké situaci koná nejméně práce?
 - a) tlačí silou 20 N na 100 m
 - b) tlačí silou 30 N na 50 m
 - c) tlačí silou 40 N na 30 m
 - d) nelze rozhodnout

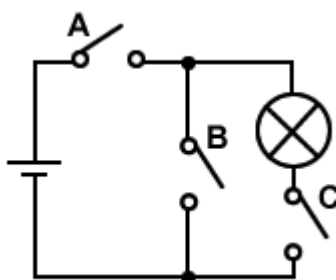
- 4) Jakým cizím slovem můžeme nahradit výraz „ústava“?
 - a) konstelace
 - b) konstituce
 - c) konference
 - d) kompromis

- 5) Co platí o pestíku v květu?
 - a) Je to samčí pohlavní orgán
 - b) Obsahuje pylová zrna
 - c) Neslouží k rozmnožování, ale pouze k lákání opylovačů
 - d) Jeho části jsou: blizna, čnělka, semeník

- 6) Která z uvedených postav nepatří do hry Shakespearovy?
 - a) Harpagon
 - b) Romeo
 - c) Lear
 - d) Hamlet

7) Při jaké kombinaci sepnutých spínačů bude svítit žárovka v obvodě na obrázku?

- a) spínač A a spínač C
- b) spínač A a spínač B
- c) jenom spínač A
- d) spínač B a spínač C



8) Čím je proslaveno anglické město Oxford?

- a) fotbalovým klubem
- b) univerzitou
- c) katedrálou
- d) zoologickou zahradou

9) 1 Bajt =

- a) 8 bitů
- b) 1 000 kB
- c) 1 000 bitů
- d) 1 024 bitů

10) Kodaň je hlavním městem

- a) Spojeného království
- b) Dánského království
- c) Belgického království
- d) Nizozemského království

11) Kolik typografických chyb je v následující větě?

Senzační vynález. Ať žije kontaktní čočka! Pryč se staromódními, nepohodlnými brýlemi, které mezi nás a krásu ženských očí vsunují nehybnou skleněnou zed'

- a) žádná
- b) Jedna
- c) dvě
- d) tři

- 12) Největším rybníkem na Vysočině je
- a) Velké Dářko
 - b) Rožmberk
 - c) Rendlíček
 - d) Horní rybník
- 13) Která z následujících zkratek svým významem nepatří mezi ostatní?
- a) bmp
 - b) jpg
 - c) gif
 - d) zmf
- 14) Kterým výrazem se označuje člověk, který financuje natáčení filmu?
- a) scénárista
 - b) producent
 - c) dramaturg
 - d) režisér
- 15) Kdo zavedl masovou výrobu automobilů v USA?
- a) George Stephenson
 - b) Henry Ford
 - c) James Watt
 - d) Bill Gates
- 16) Čím je proslaveno anglické město Oxford?
- a) fotbalovým klubem
 - b) univerzitou
 - c) katedrálou
 - d) zoologickou zahradou
- 17) Mosaz je
- a) jeden z kovů
 - b) plyn
 - c) slitina tří kovů
 - d) slitina dvou kovů

- 18) Která z uvedených postav patří do příběhů Julesa Verne?
- a) Sancho Panza
 - b) Tartuffe
 - c) Phileas Fogg
 - d) Julie Kapuletová
- 19) Na území kterého dnešního státu se rozkládala říše Inků?
- a) USA
 - b) Mexika
 - c) Chile
 - d) Peru
- 20) Prozatím jediným Čechem, který byl oceněn Nobelovou cenou za literaturu, byl
- a) Jaroslav Hašek
 - b) Karel Čapek
 - c) Jaroslav Seifert
 - d) Bohumil Hrabal
- 21) Viktoriiny vodopády se nacházejí na řece
- a) Nil
 - b) Zambezi
 - c) Colorado
 - d) Ganga
- 22) Prvním prezidentem USA byl
- a) John Kennedy
 - b) Abraham Lincoln
 - c) George Washington
 - d) Thomas Jefferson
- 23) Rozlehlé travnaté plochy nacházející se v Jižní Americe se nazývají
- a) pampa
 - b) prairie
 - c) savana
 - d) tajga

- 24) Který z uvedených druhů ptáků je schopen létat?
- a) tučňák
 - b) papuchalk
 - c) pštros
 - d) kiwi
- 25) Kdo byl nejslavnějším tvůrcem animovaných filmů všech dob?
- a) Steven Spielberg
 - b) Walt Disney
 - c) Zdeněk Miller
 - d) Frank Simpson
- 26) Která z českých historických osobností nepatří mezi svěťce ?
- a) kníže Václav
 - b) Anežka Česká
 - c) císař Karel IV.
 - d) Jan Sarkander
- 27) Který z apoštolů třikrát zapřel Ježíše ještě před zakokrháním kohouta?
- a) Tomáš
 - b) Jidáš
 - c) Petr
 - d) Jakub
- 28) Izraelity podle Bible vyvedl z egyptského otroctví
- a) Ježíš
 - b) Abrahám
 - c) Mojžíš
 - d) Jákob
- 29) Co je diecéze?
- a) biskupství
 - b) farnost
 - c) děkanství
 - d) farní úřad

30) Jak se jmenoval římský místodržící, který odsoudil Ježíše k smrti ukřižováním?

- a) Augustus
- b) Tiberius
- c) Herodes
- d) Pilát Pontský