

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA PODNIKATELSKÁ

Přijímací řízení 2016

Navazující magisterský studijní program:

Systémové inženýrství a informatika

ZÁZNAM ZKUŠEBNÍ KOMISE	
Počet bodů	
Za správnost předseda komise:	
Jméno a příjmení	Podpis

VYPLNÍ UCHAZEČ:
Kódové číslo

Datum narození									

Varianta: **2421**

TEST STUDIJNÍCH PŘEDPOKLADŮ

4 strany – 1.
strana

INSTRUKCE

Test obsahuje 25 otázek s alternativami odpovědí (A), (B), (C), (D), z nichž je jediná správná. Svou odpověď запиšte odpovídajícím písmenem do příslušného rámečku vpravo. Chcete-li odpověď změnit, požádejte člena komise o parafování změny. Správná odpověď se hodnotí čtyřmi body, žádná odpověď žádným bodem a za nesprávnou odpověď se odečte jeden bod, tj. maximální počet dosažitelných bodů je 100. Na provedení testu máte 45 minut. Pomocné záznamy a výpočty provádějte na přiložený volný list. Při testu nelze používat kalkulačky, žádné podpurné materiály ani jakákoliv komunikační média. Lze používat pouze psací potřeby.

1.	Řada norem ISO/IEC 27000 definuje požadavky na: (A) systém managementu bezpečnosti informací (B) systém ochrany hardware (C) systém environmentálního managementu (D) systém řízení jakosti	☐
2.	K posunu poptávkové křivky po pneumatikách nepovede změna: (A) ceny pneumatik (B) ceny benzínu (C) ceny automobilů (D) chování spotřebitelů spočívající v rozhodnutí jezdit méně	☐
3.	Hodnota výrazu $\cos(2^{-2} \cdot \pi \cdot \log_3 81)$ se rovná: (A) 1 (B) 0,5 (C) -1 (D) žádná z předchozích odpovědí není správná	☐
4.	Šablona sešitu MS Excel, která používá makra, má koncovku: (A) xlxs (B) xltm (C) xltx (D) xlsx	☐

5.	Ekonomický růst vyjadřuje: (A) z časového hlediska kolísání ekonomické aktivity státu okolo svého dlouhodobého trendu (B) plynulé, dlouhodobé zvyšování produkčních možností ekonomiky (C) situaci, kdy skutečný produkt roste rychleji než produkt potenciální (D) situaci, kdy skutečný produkt převyšuje maximální úroveň dosaženou v předcházejícím cyklu	☐
6.	Ze čtyřciferného PIN kódu své platební karty si majitel zapamatoval pouze to, že byl lichým číslem a neobsahoval žádnou nulu ani dvojku. Pravděpodobnost, že jediným náhodným pokusem svůj PIN správně určí, se rovná: (A) $(5 \cdot 8^3)^{-1}$ (B) $\frac{1}{5+8^3}$ (C) $\frac{1}{8 \cdot 5^3}$ (D) žádná z předchozích odpovědí není správná	☐
7.	Nasazení a provoz podnikového softwaru v podobě hostované aplikace provozovatelem služby se označuje jako: (A) Platform as a Service (PaaS) (B) Network as a Service (NaaS) (C) Infrastruktura as a Service (IaaS) (D) Software as a Service (SaaS)	☐
8.	Pyramidální soustavy ukazatelů zachycují vazby mezi jednotlivými ukazateli, s jejichž pomocí lze objasnit vývoj finanční situace v podniku. Nejznámější je rozklad ukazatele rentability vlastního kapitálu (ROE) na: (A) ukazatele rentability tržeb, obrátkovosti celkových aktiv a celkové likvidity (B) ukazatele rentability dlouhodobého kapitálu, obrátkovosti celkových aktiv a převrácené hodnoty podílu vlastního kapitálu na aktivech (C) ukazatele rentability aktiv, obrátkovosti celkových aktiv a převrácené hodnoty podílu cizích zdrojů na aktivech (D) ukazatele rentability tržeb, obrátkovosti celkových aktiv a převrácené hodnoty podílu vlastního kapitálu na aktivech	☐
9.	1 TB (TeraByte) lze též vyjádřit jako: (A) 2^{10} Byte (B) 2^{40} Byte (C) 2^{20} Byte (D) 2^{30} Byte	☐
10.	Funkce $-(x - 1)^2$ má maximum v bodě: (A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) žádná z předchozích odpovědí není správná	☐
11.	Protokol ICMP z architektury TCP/IP slouží k: (A) mapování topologie sítě (B) řízení přenosu skupinového vysílání (C) informování odesílatele o nestandardních stavech na síťové vrstvě (D) publikaci informací o uzlu	☐

12.	V letošním roce zemřel člověk, jehož práce změnila způsob, jakým dnes komunikuje svět. Vynalezl elektronickou poštu a navrhl používání zavináče-symbolu používaného v e-mailových adresách. Jeho jméno je: (A) Raymond Tomlinson (B) Peter Wright (C) Seymour Gates (D) John Jobs	☐
13.	Z uvedených odhadů hodnoty výrazu $3 \cdot \cot g 0,8 - \log_3 26$ je nejbližší jeho hodnotě: (A) -1 (B) 1,5 (C) 2 (D) 0	☐
14.	Minimální výše základního kapitálu akciové společnosti v ČR musí činit alespoň: (A) 100 000 Kč nebo 4 000 EUR (B) 2 000 000 Kč nebo 80 000 EUR (C) 200 000 Kč nebo 8 000 EUR (D) 1 000 000 Kč nebo 40 000 EUR	☐
15.	Pokud je skutečná reálná mzda ve státě vyšší než mzda rovnovážná, pak to znamená, že v tomto státě: (A) poptávka po práci převyšuje nabídku práce (B) se vyskytuje pouze dobrovolná nezaměstnanost (C) na trhu práce nedochází k nezaměstnanosti (D) se vyskytuje dobrovolná i nedobrovolná nezaměstnanost	☐
16.	Negací tautologie je: (A) kontrapozice (B) implikace (C) konjunkce (D) žádná z předchozích odpovědí není správná	☐
17.	Demingův cyklus vyjadřuje sled typů činností zaměřený na zlepšování. Jeho správná verze je: (A) power, do, check, act (B) do, check, act, plan (C) plan, do, check, act (D) do, check, accept, plan	☐
18.	O majetku a závazcích podniku k 31.12. máte následující informace: základní kapitál ve výši 3 mil. Kč, kapitálové fondy ve výši 2,3 mil. Kč, rezervy ve výši 800 tis. Kč, nerozdělený výsledek hospodaření minulých let ve výši 5,4 mil. Kč, ztráta z hospodaření za účetní období ve výši 950 tis. Kč, rezervní fondy ve výši 1 mil. Kč, krátkodobé bankovní úvěry a výpomoci ve výši 5 mil. Kč, krátkodobé závazky ve výši 4,5 mil. Kč, oběžný majetek ve výši 9 mil. Kč. Suma pasiv tohoto podniku se rovná: (A) 10 750 tis. Kč (B) 18 750 tis. Kč (C) 21 050 tis. Kč (D) 22 950 tis. Kč	☐

19.	Hodnota derivace funkce $\sqrt{2x}$ v bodě 2 se rovná: (A) 0,25 (B) 0,5 (C) 2 (D) žádná z předchozích odpovědí není správná	☐																				
20.	Vendor Managed Inventory (VMI) je: (A) metoda používaná při řízení dodavatelských řetězců (B) označení pro systém řízených skladů (C) metoda plánování a řízení výroby založená na tlačném principu (D) žádná z předchozích odpovědí není správná	☐																				
21.	Dle občanského zákoníku je nepravdivé tvrzení: (A) při rozhodování o společné věci se hlasy spoluvlastníků počítají podle velikosti jejich podílů (B) příslušenstvím peněžité pohledávky jsou úroky, úroky z prodlení a náklady spojené s jejich uplatněním (C) nepominutelnými dědici jsou děti zůstavitele (D) obecná délka promlčecí lhůty činí 5 let	☐																				
22.	Parciální derivace funkce $10L^{0,5}K^2$ podle K je funkce: (A) $10K$ (B) $20LK$ (C) $20\sqrt{L}K$ (D) žádná z předchozích odpovědí není správná	☐																				
23.	Nejvýstižnější vymezení pojmu „positioning“ v marketingu je: (A) jde o umístění výrobku (značky) na trhu tak, aby byl(a) vnímán(a) všemi zákazníky stejně (B) jde o umístění výrobku (značky) v prodejně tak, aby byl(a) jasně viditelný(á) a odlišitelný(á) od ostatních výrobků (značek) (C) jde o umístění výrobku (značky) do prodeje ve vybraných obchodních řetězcích (typech prodejen) tak, aby se tím podpořily jeho (její) nákupy (D) jde o umístění výrobku (značky) na trhu tak, aby se zajistilo jeho (její) příznivé vnímání zákazníky	☐																				
24.	V programu MS Excel po zadání funkce =KDYŽ(A1="A";"kočka";"pes") do buňky C4 bude v buňce C4 hodnota: <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>1</td><td>A</td><td></td><td>6</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>1</td><td>2 C</td></tr><tr><td>3</td><td>B</td><td></td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>4</td><td>3</td></tr></table> (A) kočka (B) 1 (C) −1 (D) žádná z předchozích odpovědí není správná		A	B	C	1	A		6	2		1	2 C	3	B		5	4		4	3	☐
	A	B	C																			
1	A		6																			
2		1	2 C																			
3	B		5																			
4		4	3																			
25.	$\int_0^1 (x - 1)dx$ se rovná: (A) 2^{-1} (B) -2^{-1} (C) 1 (D) žádná z předchozích odpovědí není správná	☐																				

K 2421 2016

1 A

2 A

3 C

4 B

5 B

6 A

7 D

8 D

9 B

10 A

11 C

12 A

13 D

14 B

15 D

16 D

17 C

18 C

19 B

20 A

21 D

22 C

23 D

24 A