

přijímací zkouška

AR 2022/2023

**NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM
N0413A050002 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ INOVACÍ**

PART 1 (tasks 1-10, 20 pts)

Read the sentences and write the correct answers that fit into the gaps (A, B or C) on your answer sheet.

6 pts

1. Take it easy. I really don't mind _____ a few weeks.
A wait B to wait C waiting
2. Alan Turing, _____ died in 1954, was the father of computer science.
A who B that C which
3. What _____ on Friday afternoon? Can we meet?
A did you do B are you doing C will you do

Choose the correct word to keep a similar meaning of the sentence. Write your answer (A, B, C or D) on your answer sheet.

2 pts

4. Despite making a more expensive bid, we have won the contract.
A Although we put in... B Because we put in... C So that putting in... D For putting in...

Choose the correct answer and write it on your answer sheet (A or B).

2 pts

5. Who did you tell?
A I told Sue. B Sue told me.

Identify whether the following sentence asks for information (A) or action (B). Write your answer (A or B) on your answer sheet.

2 pts

6. I wonder if you would mind sending me a new manual for the Creatif software Version 5.0?
A information B Action

Choose the word which best fits each gap. Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

2 pts

7. Donna sent in her _____ for the job.
A applyment B apply C Application

8. One of the following telephone conversations is INCORRECT. Which one is it? Mark the letter A, B, or C on your answer sheet.

2 pts

- A A: Could I have the sales department, please?
B: Oh, one moment, please. Just putting you through now.
- B A: Can I have extension 305, please?
B: I'm afraid the line is engaged, will you hold?
- C A: Hello, could I speak to Mr. White, please?
B: Answering. How can I help you?

Find the right solution to the problem. Write your answer (A, B, C or D) on your answer sheet.

2 pts

9. I can't understand these figures.
A I'll take you to the store. B Please have a low-fat dessert on the house. C I'll explain them to you. D I'll call the messenger.

Provide a definition of the following, mark the correct word A, B, or C.

2 pts

10. The loss of a job on the part of an employee because there is no longer any work.
A currency B redundancy C occupancy

PART 2 (tasks 11-20, 30 pts)

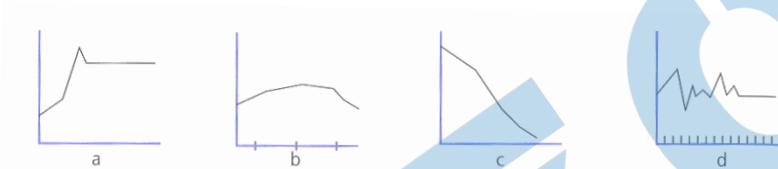
Complete the text with the words from the boxes. Mark the correct letter (A, B, C or D) on your answer sheet. 15 pts

The recent history of the company is a tremendous success story. Over the last four years the group has 11)_____ enormously. It now operates in 70 countries, and the number of shops worldwide has 12)_____ from 2,000 to 3,000. In this time the group has 13)_____ two new chains, and has opened 200 new shops in Japan and 300 in the rest of the world. This year, net revenues have 14)_____ a level of €8 million. All its activities are controlled from Tokyo, where the group has recently 15)_____ into new headquarters.

- | | | | |
|--------------|------------|-------------|------------|
| 11. A made | B grown | C launched | D reached |
| 12. A turned | B made | C increased | D reached |
| 13. A moved | B remained | C attached | D launched |
| 14. A made | B reached | C increased | D grown |
| 15. A made | B moved | C launched | D reached |

Match the description to one of the graphs (a-d). Mark the correct letter (A, B, C or D) on your answer sheet. 3 pts

16. The level of investment rose suddenly.



ADVERTISING FEATURE

Save money and keep your staff happy

It can be expensive to keep the canteen open to serve drinks to your staff through the day. Our QVM hot drinks machine replaces this service, so that you can close the canteen between mealtimes.

You can install the QVM hot drinks machine anywhere in the building. One machine is suitable for a staff of ten to fifteen people. It costs £1,300 to buy, or £11.00 per week to rent over 60 months. It is not expensive to operate: for example, the cost of power for one day is 30p, nearly as cheap as the price of one hot drink from the machine.

Our company will carry out a weekly service, at a charge of £10.00. We can also refill the machine with drinks ingredients for an extra charge of £8.00. Some customers prefer to do this themselves, however.

There are eight choices of hot drink available from the QVM machine, and our company offers one month's trial free of charge, so that you can estimate how popular the machine will be and what the actual savings are.

https://www.cambridge-exams.ch/sites/default/files/bec_p_reading_and_writing.pdf

	True	False	Doesn't say
17. With a QVM machine, companies can avoid having a canteen altogether.	A	B	C
18. Most customers prefer to rent the QVM machine over sixty months.	A	B	C
19. Customers can refill their machines with drinks ingredients, if they want to.	A	B	C

Read the following message, mark one explanation (A, B or C) on your answer sheet.

3 pts

20. Add any comments to our proposal in pencil – these will then be discussed at the next committee meeting.
<https://www.233.com/bec/tiku/chapter/chuji/20140820/083459885.html>

The meeting will consider

- A the company's plans for the future.
- B the performance of the committee.
- C suggested changes to the document.

VZOROVÝ TEST ZE ZÁKLADU EXAKTNÍCH VĚD

1. Vyřešte soustavu lineárních rovnic

$$2x + y + z = -1,$$

$$4x - y - z = 7$$

$$-x + z = -6$$

varianty odpovědí

a) $x = 1/2, y = 3, z = -5$

b) $x = 1, y = 2, z = 5$

c) $x = 3, y = 1, z = -3$

d) $x = 1, y = 2, z = -5$

2. Vypočítejte hodnotu derivace $f(x) = \frac{x + \sqrt{x} + 1}{\sqrt{x}}$ v bodě $x_0 = 4$

varianty odpovědí

a) $\frac{1}{16}$

b) $\frac{3}{16}$

c) $\frac{5}{16}$

d) $\frac{7}{16}$

VZOROVÝ TEST ZE ZÁKLADU EXAKTNÍCH VĚD

3. Vypočítejte hodnotu určitého integrálu $\int_1^e \left(\frac{\ln x}{\sqrt{x}} \right)^2 dx$

varianty odpovědí

a) $\frac{1}{3}$

b) $\frac{2}{3}$

c) e

d) 0

4. Vypočítejte danou limitu $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{n^2 - 3n + 2} - n)$

varianty odpovědí

a) $\frac{1}{2}$

b) $-\frac{1}{3}$

c) 0

d) $-\frac{3}{2}$

5. Vypočítejte směrodatnou odchylku s_x z těchto údajů: 17, 48; 17, 55; 17, 50; 17, 44; 17, 55

varianty odpovědí

a) $s_x = 0,04224$

b) $s_x = 0,04722$

c) $s_x = 0,05323$

d) $s_x = 0,03234$

VZOROVÝ TEST ZE ZÁKLADU EXAKTNÍCH VĚD

6. Vypočtěte kvartily z těchto údajů: 17, 48; 17, 55; 17, 50; 17, 44; 17, 55, 17, 49; 17, 51; 17, 50; 17, 53; 17, 49.

varianty odpovědí

a) $x_{0,25} = 17,49; x_{0,75} = 17,53$

b) $x_{0,25} = 17,48; x_{0,75} = 17,50$

c) $x_{0,25} = 17,49; x_{0,75} = 17,55$

d) $x_{0,25} = 17,48; x_{0,75} = 17,53$

VZOROVÝ TEST ZE ZÁKLADU EXAKTNÍCH VĚD

PODNIKOVÉ FINANCE – OTÁZKY ZA 2 BODY

1. Podnikový majetek představuje
 - a) soubor hmotných i nehmotných aktiv podniku, které podnik vlastní za účelem jejich zhodnocování, podnikání a organizace své činnosti
 - b) souhrn všech peněžních prostředků v majetku podniku k určitému okamžiku
 - c) hotovost, vklady na bankovních účtech, cenné papíry peněžního trhu držené podnikem, cenné papíry, majetkové účasti
 - d) souhrn peněz, které podnik získá během určitého období prodejem svých výrobků a služeb
2. Peněžní prostředky podniku představují
 - a) vysoce likvidní finanční aktiva podniku v podobě hotovosti a vkladů na běžných účtech
 - b) souhrn všech peněz vložených do krátkodobých cenných papírů
 - c) hotovost, vklady na bankovních účtech, cenné papíry peněžního trhu držené podnikem, dlouhodobé cenné papíry, majetkové účasti
 - d) souhrn všech peněz, které podnik získá během určitého období prodejem svých výrobků a služeb
3. Hlavní funkcí peněžních prostředků je
 - a) zabezpečit likviditu (platební schopnost) podniku
 - b) zabezpečit rentabilitu podniku
 - c) zabezpečit dlouhodobě finanční stabilitu podniku
 - d) zabezpečit nárůst tržního podílu
4. Z pohledu dlužníka je úrok
 - a) cenou úvěru
 - b) rozdíl mezi nominální úrokovou mírou a inflací
 - c) výnos za podstoupené investiční riziko
 - d) odměnou za podstoupené riziko

VZOROVÝ TEST ZE ZÁKLADU EXAKTNÍCH VĚD

PODNIKOVÉ FINANCE – OTÁZKY ZA 3 BODY

5. Oběžný majetek představuje
 - a) část majetku podniku, který se používá krátkodobě, tj. zpravidla s dobou využitelnosti v horizontu jednoho roku. V současnosti se vymezuje fakticky nepřímo: za oběžný majetek se považuje celkový majetek podniku, snížený o dlouhodobý majetek podniku
 - b) část aktiv podniku v podobě peněz a různých forem vkladů
 - c) část aktiv podniku v podobě peněz, zboží a materiálu
 - d) souhrn peněz, které podnik získá během určitého období prodejem svých výrobků a služeb
6. Krátkodobým financováním rozumíme
 - a) financování oběžného majetku z krátkodobých finančních zdrojů
 - b) platební schopnost podniku
 - c) financování krátkodobého majetku
 - d) financování prostřednictvím krátkodobých úvěrů
7. Za podstatnou výhodu obchodního úvěru považujeme
 - a) obchodní úvěry se stávají trvalým zdrojem financování podniku
 - b) obchodní úvěry se stávají trvalým zdrojem zisku
 - c) jejich dlouhou dobu splatnosti
 - d) jejich nízkou úrokovou sazbu
8. Úrok představuje
 - a) z pohledu věřitele odměnu za podstoupené riziko
 - b) z pohledu dlužníka odměnu za podstoupené riziko
 - c) rozdíl mezi nominální a reálnou úrokovou sazbou
 - d) rozdíl mezi reálnou a nominální úrokovou sazbou

Kontakt:

České vysoké učení technické v Praze
Masarykův ústav vyšších studií
Kolejní 2637/2a
160 00 Praha 6

Kontaktní e-mail: info@muvs.cvut.cz

Telefonní kontakt:

studijní oddělení: +420 224 353 169
sekretariát ředitele: +420 224 353 163
PR kontakt: +420 224 353 164

IČ: 68407700
DIČ: CZ68407700
Bankovní spojení:
KB Praha 6 č.ú. 19-8491620277/0100



**MASARYKŮV ÚSTAV
VYŠŠÍCH STUDIÍ
ČVUT V PRAZE**