

 <p>Gymnázium Kadaň</p>	<p>Gymnázium, Kadaň, 5. květnová 620</p> <p>Maturitní otázky</p>
<p>Předmět: <i>Informatika a výpočetní technika</i></p>	
<p>část: profilová část</p>	
<p>školní rok: 2011 - 2012</p>	
<p>Pro: 4.A, 8.O</p>	
<p>Vypracoval(a): Stratinská</p>	<p>Schválil(a):</p>

1. Historie počítače

Přechod počítače. Generace počítače. Jednotlivé modely. Vývoj operačních systémů.

2. Základní deska počítače

Vysvětlit funkci základní desky. Parametry. Popsat základní desku. Integrované komponenty. Formáty základních desek. BIOS.

3. Procesor

Von Neumannovo schéma počítače. Vysvětlit funkci procesoru. Parametry. Dleň. Umístění na základní desce.

4. Paměť

Typy a druhy paměti. Vysvětlit funkci. Paměťové moduly. Umístění na základní desce. Měrná soustava.

5. Grafická karta

Tvorba obrazu. Hardware grafické karty. Integrovaná grafika. Počítačová grafika - základní pojmy.

6. Zvuková karta

Záznam analogového a digitálního zvuku. Prvky zvukové karty. Multimediální soubory.

7. Pevný disk

Fyzická a logická struktura. Parametry. Číslo pevných disků. Dvojková soustava.

8. Přenosná média

Druhy. Mechaniky. Čtení a zápis dat. Bity a byty. Násobné jednotky.

9. Vstupní zařízení

Princip fungování. Vlastnosti a parametry. Hygiena práce s počítačem. Počítač pro handicapované.

10. Výstupní zařízení

Princip fungování. Vlastnosti a parametry. Barevné modely.

11. Síťové prvky

Základní technické díly pro výstavbu sítě. OSI model.

12. Hierarchie počítačových sítí

Popis jednotlivých hierarchií. Výhody a nevýhody jednotlivých hierarchií. Protokol DHCP. DNS.

13. Typy počítačových sítí

Popis jednotlivých typů. Výhody a nevýhody jednotlivých typů. Sdílení dat a hardwaru.

14. Zabezpečení počítačových sítí

Nebezpečí hrozící z počítačových sítí. Způsoby zabezpečení počítačových sítí. Počítačové viry.

15. Internet

Charakteristika. Způsoby připojení k Internetu. Intranet. Privátní a veřejná IP adresa.

16. Historie Internetu

Definované mezníky Internetu. Protokoly FTP a HTTP.

17. Struktura Internetu

Popis struktury. Packetování. Protokol TCP/IP.

18. Služby Internetu

Charakteristika jednotlivých služeb. Vysvětlit princip jednotlivých služeb. Princip práce klienta elektronické pošty.

19. Tvorba webových stránek - HTML

Stvoření webové stránky. Základní struktura HTML dokumentu. Tagy. Interaktivní a statické stránky.

20. Tvorba webových stránek CSS

Stylové dokumenty. Pravidla a vlastnosti. Struktura webu. Konvence.

21. Vznik počítačového programu

Postup vzniku počítačového programu. Algoritmus a jeho vlastnosti.

22. Programovací jazyky

Druhy programovacích jazyků. Syntaxe.

23. Vývojové diagramy

Symboly vývojového diagramu. Algoritmizace jednoduchého příkladu.

24. Proměnné a konstanty

Proměnná. Konstanta. Identifikátor. Datové typy.

25. Posloupnost příkazů v algoritmizaci

Základní princip. Praktický příklad.

26. Větvění v algoritmizaci

Základní princip. Praktický příklad.

27. Cyklus v algoritmizaci

Základní princip. Praktický příklad.

28. SQL

Základní dotazy. Praktický příklad.