**华南理工大学在线考试系统**

                                                                                                

                                                                       

[错误报告](javascript:;)

[刷 新](javascript:;)

**第1、2章测试（2016年）**

**考生须知**

1.本次考试形式采用闭卷方式  
2.请各位同学抓紧时间考试  
3.请自觉遵守考场纪律，独立完成答卷

本试卷共3大题，满分100分，考试时间60分钟。

**一.判断题**

共13小题，每小题3分，共39分

**1.**

令S(x)：x是大学生，这是一元谓词，是命题

对**错**

**2.**

令N(x): x是自然数，G(x,y)：x大于y，则命题“没有最大的自然数”可以符号化为

∀x(N(x)→∃y(N(y)∧G(y,x)))

**对**错

**3.**

若P：雪是黑色的；Q：太阳从东边升起；则命题http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image087.gif是真的

**对**错

**4.**

PQR 是一个命题演算的命题公式，其中 P 、 Q 、 R 是命题变元。

**对**错

**5.**

公式http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image089.gif是重言式。

对**错**

**6.**

若 P ：每一个自然数都是偶数，则P ：每一个自然数都不是偶数。

对**错**

**7.**

http://222.201.187.216/upload/file/1BBB018A150CB57D1567FFF00000040/000.files/image045.gif是矛盾式

对**错**

**8.**

对公式http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image088.gif中自由变量代入后，有http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image089.gif

对**错**

**9.**

设 P: 学习如逆水行舟， Q ：学习进步， R: 学习退步。则命题：“学习如逆水行舟，不进则退。”可符号化为： P（QR ）。

**对**错

**10.**

任一命题公式的主析取范式和它的主合取范式互为对偶式。

对**错**

**11.**

若 P ：每一个自然数都是偶数，则P ：每一个自然数不都是偶数。

**对**错

**12.**

“啊，真美呀！”不是命题；

**对**错

**13.**

http://222.201.187.216/upload/file/1BBB018A150CB57D1567FFF00000040/000.files/image038.gif

**对**错

**二.单项选择题**

共12小题，每小题3分，共36分

**14.**

PQ的逆换式是（       ）

* **A)**

Q  P

* B)

Q  P

* C)

P  Q

* D)

Q  P

ABCD

**15.**

下列命题联结词集合中，哪个是最小联结词集？（             ）

* A)

{，}

* B)

{，，}

* **C)**

{­}

* D)

{，}

ABCD

**16.**

下列哪个句子是命题 (      )

* A)

回答这个问题.

* B)

几点钟?

* **C)**

5+8=10.

* D)

x+2=5

ABCD

**17.**

全体小项合取式为（        ）。

* A)

可满足式；

* B)

矛盾式；

* **C)**

永真式；

* D)

A，B，C 都有可能。

ABCD

**18.**

公式http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image005.gif可换名为             。

* **A)**

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image006.gif；

* B)

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image007.gif；

* C)

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image008.gif；

* D)

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image009.gif。

ABCD

**19.**

下列公式是重言式的有（           ）。

* A)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image011.gif；

* **B)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image012.gif；

* C)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image013.gif；

* D)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image014.gif

ABCD

**20.**

命题公式P（QP）的对偶式为（           ）

* A)

重言式

* B)

矛盾式

* **C)**

可满足式

* D)

蕴含式

ABCD

**21.**

重言式的否定式是（      ）

* A)

重言式

* **B)**

矛盾式

* C)

可满足式

* D)

蕴含式

ABCD

**22.**

在谓词演算中，*P*(*a*)是http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000028/000.files/image012.gif的有效结论，其理论依据是            。

* **A)**

全称量词消去规则（UI)

* B)

全称量词推广规则（UG)

* C)

存在量词消去规则（EI)

* D)

存在量词推广规则（EG)

ABCD

**23.**

命题逻辑演绎的CP规则为（          ）。

* A)

在推演过程中可随便使用前提；

* B)

在推演过程中可随便使用前面演绎出的某些公式的逻辑结果；

* **C)**

如果要演绎出的公式为http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image015.gif形式，那么将B作为前提，设法演绎出C；

* D)

设http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image016.gif是含公式A的命题公式，http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image017.gif，则可用B替换http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image016.gif中的A。

ABCD

**24.**

下列式子为矛盾式的是（     ）。

* A)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image039.gif

* B)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image040.gif

* **C)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image041.gif

* D)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image042.gif

ABCD

**25.**

 如果AB成立，则以下各种蕴含关系哪一个成立？（        ）

* A)

BA

* B)

AB

* **C)**

B A

* D)

AB

ABCD

**三.多项选择题**

共10小题，每小题2.5分，共20分

**26.**

若A1、A2、......、Ak和B为合式公式，且A1A2......AkB，则（          ）。

* A)

称A 1A2......Ak为B的前件；

* **B)**

称B为A1、A2、......、Ak的有效结论

* C)

当且仅当A 1A2......AkBF；

* **D)**

当且仅当A 1A2......AkBF。

ABCD

**27.**

给定公式http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image066.gif的前束范式是            。

* A)

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image067.gif

* **B)**

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image068.gif

* **C)**

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image069.gif

* **D)**

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image070.gif

ABCD

**28.**

  在下述公式中是重言式为（        ）

* **A)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image075.gif；

* **B)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image076.gif；

* C)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image077.gif；

* **D)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image078.gif。

ABCD

**29.**

设有下列公式，请问哪几个是永真蕴涵式?(         )

* A)

P=>Phttp://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image086.gifQ

* **B)**

 Phttp://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image086.gif(P→Q)=>Q

* **C)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image083.gif(P→Q)=>P

* **D)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image083.gifPhttp://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image086.gif(Phttp://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image085.gifQ)=>http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image083.gifP

ABCD

**30.**

  下列各符号串，不是合式公式的有（             ）。

* A)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image068.gif；

* **B)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image069.gif；

* **C)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image070.gif；

* D)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image071.gif。

ABCD

**31.**

下述命题公式中，是重言式的为（         ）。

* **A)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image079.gif；

* **B)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image080.gif；

* C)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image081.gif；

* D)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image082.gif。

ABCD

**32.**

  设P：我生病，Q：我去学校，则命题“若我不生病，则我一定去学校”，可符号化为(        )。

* **A)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image031.gif

* B)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image032.gif

* C)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image033.gif

* **D)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image034.gif

ABCD

**33.**

下列谓词公式中，为重言式的有             。

* **A)**

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image053.gif

* **B)**

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image054.gif

* C)

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image055.gif

* D)

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image056.gif

* **E)**

http://222.201.187.216/upload/file/1392FE281510040038F7FFF00000025/000.files/image057.gif

ABCDE

**34.**

下列等价式成立的有（        ）。

* **A)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image053.gif

* B)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image054.gif

* C)

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image055.gif

* **D)**

http://222.201.187.216/upload/file/4444EF01543E6484057FFF00000007/000.files/image056.gif

ABCD

**35.**

下列各命题中真值为真的命题有（          ）。

* **A)**

如果太阳从西边出来，那么地球自转

* B)

如果地球自转，那么太阳从西边出来

* **C)**

如果太阳从东边出来，那么地球自转

* **D)**

如果地球自转，那么太阳从东边出来

ABCD