1. Do kontroli poprawności i spójności danych służy:  
a) stored packages  
**b) integrity constraints (\*)**c) sequences  
d) rollback segments

2. Wybór podzbioru kolumn z tabeli nazywa się:  
a) selekcja (wybieranie wierszy,podzbiór relacji)  
b) bijekcją  
**c) projekcja (\*)**d) intersekcją

3. Które z poniższych technik związane są z synchronizacją:  
a) tabele i indeksy partycjonowane  
b) sekwencje i blokady  
c) profile i przywileje  
**d) proces nasłuchu i odbić (\*)**

4. Przy wykonywaniu operacji ROLLBACK wykorzystuje  
a) dziennik powtórzeń  
**b) segment wycofań** (\*)  
c) kopia zapasowa  
d) plik śladu

5. Procedury wbudowane Oracle gromadzone są w:  
a) bibliotekach (libraries)  
**b) przestrzeniach tablicowych (tablespace) (\*)**c) pakietach (packages)  
d) wyzwalanych (triggers)

6. CREATE PROCEDURE może się pojawić:  
a) PL/SQL na pewno tutaj ale czy gdzieś jeszcze to nie wiem

7. Kursorem nazywamy  
**a) strukturę pozwalającą na przetwarzanie wyniku zapytania wiersz po wierszu**  
b) wskaźnik do fragmentu tablicy, na który jest nakładana blokada  
c) filtr założony na tabeli, umożliwiający podgląd podzbioru informacji  
d) procent wykorzystania przestrzeni tablicowej

8. Który podpunkt zawiera tylko polecenia typu DDL\_SQL  
a) select, update  
b) insert, delete  
**c) alter, create (\*)**d) delete, truncate

9. Indeks do tablicy można utworzyć:   
a) tylko przed utworzeniem tabeli  
b) tylko wtedy, gdy tabela jest pusta (indeks mozna utworzyc do pustej/pelnej tabeli)  
**c) tylko wtedy gdy baza danych jest zamknięta (\*)**  
d) w dowolnym momencie przy otwartej bazie danych

10. .... eksport bazy danych umożliwia  
a) skopiowanie tylko struktury logicznej  
b) skopiowanie tylko struktury fizycznej  
**c) skopiowanie struktury logicznej i fizycznej (\*)**

11. Istnienie odpowiedniego indeksu skraca czas wyszukiwania  
a) o stałą wartość  
b) liniowo (proporcjonalnie do liczby rekordów)  
c) wielomianowo  
**d) logarytmicznie**

12. W warstwowym modelu sieci fizycznie połączone są  
a) warstwy aplikacji  
**b) warstwy kanałowe**c) warstwy sieciowe

13. Składowa statyczna (static) klasy jest  
**a) wspólna dla wszystkich obiektów danej klasy**b) niemożliwa do modyfikacji  
c) zajmuje stały rozmiar w pamięci

14. Łatwiej rozszerzalne o nowe typy danych są  
a) relacyjne bazy danych  
**b) obiektowe bazy danych**c) nie ma to znaczenia

15. Do modelowania wymagań od projektowanego systemu służą  
**a) diagramy przypadków użycia**b) diagramy klas  
c) diagramy implementacyjne

16. Stos jest kolejką typu  
a) FIFO  
**b) LIFO**c) FIFI

17. Procesy drugoplanowe Oracle wymieniają informacje pomiędzy?  
1. Użytkownikiem a SGA  
**2. SGA a plikami bazy danych**3. użytkownikiem a plikami bazy danych

18. Szablony wektorów tworzy się w celu poprawienia efektywności  
**1. wyszukiwania elementu na podstawie indeksu**2. przechodzenia do elementu poprzedniego  
3. przechodzenia do elementu następnego

19. Kolejność do składnika do...?  
a) segment-rozszerzenie-blok  
b) segment-blok-rozszerzenie  
**c ) blok-rozszerzenie-segment**

20. Rozszerzenie (extend) może...?  
**a) tylko w 1 pliku**b) w różnych plikach, ale na …?  
c) an różnych dyskach

21. Pełny eksport bazy danych umożliwia  
a) skopiowanie struktury logicznej  
b) skopiowanie struktury fizycznej  
**c) skopiowanie struktury logicznej i fizycznej**

22. Prostokąt z zaokrąglonymi kątami jest używany do  
1. oznaczenia klas bazowych  
2. ozn. klas pochodnych  
**3. ozn. stanów systemu**

23. Który podpunkt zawiera tylko polecenia DML-SQL  
**1. select update**2. insert truncate  
3. alter delete

24. Indeks do tabeli można utworzyć  
1. tylko wtedy gdy tabela jest pusta  
2. tylko wtedy gdy baza danych jest zamknięta  
**3. w dowolnym momencie przy otwartej bazie danych**

25. Polecenie shutdown normal...  
**a) po zakończeniu wszystkich transakcji, nie pozwala otwierań nowych**b) po zakończeniu wszystkich...  
c) natychmiast

26. Identycznie nazywane metody dla różnych typów obiektów to  
a) dziedziczenie  
**b) polimorfizm**c) enkapsulacja

27. Informacje o wszystkich plikach baz danych Oracle zawarte są  
a) w plikach konfiguracyjnych  
b) w plikach kodu  
**c) w plikach kontrolnych**

28. Dane są 2 zbiory o liczbie elementów odpowiednio n i m. Ile elementów ma iloczyn kartezjański tych zbiorów?  
a) min(n,m)  
b) max(n,m)  
c) n+m  
**d) nm**