

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTÀ DI GIURISPRUDENZA
PROVE DI VERIFICA DELLA PREPARAZIONE INIZIALE A.A. 2009/2010

**Corso di laurea in Scienze dei servizi giuridici (L-14) e
corso di laurea a ciclo unico in Giurisprudenza (LMG/01)**

1) Che cos'è un atollo?

- A Un monte
- B Un vento
- C Un lago
- D Un'isola
- E Uno stato

2) Quale di questi Stati non fa parte del CSI (Comunità di Stati Indipendenti)?

- A Estonia
- B Bielorussia
- C Federazione Russa (parte europea)
- D Ucraina
- E Moldavia

3) Qual è la capitale dell'Ucraina?

- A Kiev
- B Ankara
- C Riga
- D Mosca
- E Tirana

4) Quale di queste città italiane non è una città-scalo, cioè non ha un aeroporto?

- A Alghero
- B Olbia
- C Napoli
- D Salerno
- E Cagliari

5) Quale di questi fiumi non bagna la Sardegna?

- A Crati
- B Tirso
- C Flumendosa
- D Coghinas
- E Mannu

6) Quale di queste non è una lingua di ceppo germanico?

- A Inglese
- B Ucraino
- C Danese
- D Fiammingo
- E Olandese

7) Quale di questi non è uno Stato europeo?

- A Slovenia
- B Gibilterra
- C Andorra
- D Mongolia
- E Slovacchia

8) Con che mare confina a ovest il Libano?

- A Golfo Persico
- B Mar Arabico
- C Mar Mediterraneo
- D Mar Caspio
- E Mar Nero

9) Chi è stato eletto presidente del Sudafrica nel 1994?

- A De Klerk
- B Mandela
- C King
- D Mbeki
- E Botha

10) Quale è il continente più esteso del mondo?

- A** Africa
- B** Europa
- C** Antartide
- D** Americhe
- E** Asia

11) In quale periodo Giolitti fu Presidente del Consiglio dei Ministri?

- A** 1889-1903
- B** 1903-1914
- C** 1900-1910
- D** 1880-1901
- E** 1905-1918

12) Cosa sancirono i Patti Lateranensi?

- A** La scissione tra Stato italiano e Vaticano
- B** Il dominio dello Stato sulla Chiesa
- C** La conciliazione tra Stato e Santa Sede
- D** L'annessione dello Stato del Vaticano all'Italia
- E** La restituzione del potere temporale al Papa

13) Quando è avvenuta la caduta del muro di Berlino?

- A** Settembre 1987
- B** Gennaio 1985
- C** Agosto 1990
- D** Luglio 1983
- E** Novembre 1989

14) Chi successe a Cavour?

- A** Giolitti
- B** Rattazzi
- C** Garibaldi
- D** Minghetti
- E** Ricasoli

15) Chi fu l'autore della formula "libera chiesa in libero Stato"?

- A Giolitti
- B Garibaldi
- C Mazzini
- D Bembo
- E Cavour

16) Cosa rappresenta la sigla CLN?

- A Conferenza Liberale Nazionale
- B Comitato Liberazione Nazioni unite
- C Comitato di Liberazione Nazionale
- D Comitato di Liberalizzazione della Nazionalità
- E Convegno di Libera Nazionalizzazione

17) Il concetto di nazione:

- A implica un rapporto giuridico che si esprime attraverso la cittadinanza
- B descrive l'insieme delle persone che lo Stato riconosce come cittadini
- C indica la residenza di un determinato gruppo di persone entro confini ben definiti
- D esprime un rapporto di natura etnica, ovvero si basa sulla comunanza di fattori quali la lingua, la razza e la religione
- E ha senso soltanto se applicato a un territorio ben determinato

18) Secondo il principio della separazione dei poteri:

- A le funzioni legislativa, esecutiva e giudiziaria devono essere affidate a organi costituzionali distinti e indipendenti tra loro
- B le funzioni legislativa, esecutiva e giudiziaria non possono in alcun modo interagire, fermo restando l'obbligo per ciascuna delle tre funzioni di informare le altre due sulle proprie attività
- C il potere appartiene al popolo che, però, lo separa da sé delegandolo attraverso l'esercizio del diritto di voto a propri rappresentanti
- D lo Stato non può interferire nelle decisioni prese dalle autorità legislative che operano a livello territoriale, ovvero le Regioni, le Province, i Comuni
- E tutte le leggi, prima di essere emanate, devono essere votate nello stesso testo da tutti e tre i poteri, legislativo esecutivo e giudiziario. Le tre votazioni devono però essere separate e indipendenti tra loro

19) La Costituzione della Repubblica Italiana si divide in due parti; la prima parte ha come oggetto:

- A l'ordinamento della Repubblica
- B la descrizione degli organi costituzionali
- C i diritti e i doveri dei cittadini
- D le disposizioni transitorie
- E il Parlamento

20) La durata in carica delle due Camere componenti il Parlamento è:

- A diversa per Camera e Senato
- B legata alla durata in carica del Governo
- C fissata in sette anni
- D stabilita a seconda della necessità dalla Corte Costituzionale
- E fissata in cinque anni

21) I disegni di legge governativi vengono deliberati dal Consiglio dei Ministri e presentati:

- A alla Camera dei deputati
- B al Senato della Repubblica
- C indifferentemente a una delle due Camere
- D alla Corte Costituzionale
- E al Presidente della Repubblica

22) Il Presidente della Repubblica è eletto:

- A dal corpo elettorale
- B dal Parlamento in seduta comune
- C dal Senato della Repubblica
- D dal Governo della Repubblica
- E dalla Corte Costituzionale

23) Con l'espressione "ministri senza portafoglio" si intende indicare:

- A i ministri che non dirigono Ministeri economici (Finanze, Tesoro, Industria)
- B i ministri che non partecipano al Consiglio dei Ministri quando quest'ultimo discute temi di rilevanza economico-finanziaria
- C i ministri che, pur partecipando al Consiglio dei Ministri deliberante in materia economico-finanziaria, non godono del diritto di voto
- D i ministri non preposti a Ministeri
- E i ministri extraparlamentari, cioè, i cosiddetti ministri tecnici

24) Che cos'è un sistema GPS?

- A Una mappa elettronica di navigazione
- B Un produttore di energia (3 megawatt)
- C Un satellite
- D Un sistema radioattivo
- E Un reattore nucleare

25) Chi formulò la teoria quantistica?

- A Lamarck
- B Einstein
- C Bohr
- D Plance
- E Newton

26) Da chi, nel 1953, fu scoperta la struttura a doppia elica del DNA?

- A Watson e Crick
- B Madame Curie
- C Bohr
- D Lagrange
- E Lamarck

27) Con quale metafora viene descritto il Word Wide Web?

- A La ragnatela che cuce il mondo
- B La ragnatela che avvolge il mondo
- C La ragnatela che avvolge il ragno
- D La rete del ragno
- E Il ragno selvaggio

28) All'inizio del Novecento chi rese possibile il telegrafo senza fili?

- A Hunt
- B Alzheimer
- C Marconi
- D Spangler
- E Haber

29) Chi fu il padre della teoria eliocentrica del Sistema Solare, un astronomo polacco vissuto tra il XV e il XVI secolo?

- A** Newton
- B** Cartesio
- C** Neumann
- D** Galileo
- E** Copernico

30) Che cos'è una LAN?

- A** Una rete di computer estesa
- B** Una rete di computer limitata
- C** Una parte del processore
- D** Una particolare memoria volatile
- E** Una rete di computer a pagamento

31) Chi ricevette nel 1921 il Premio Nobel per la fisica?

- A** Einstein
- B** Croce
- C** Galilei
- D** Eddington
- E** Peano

32) Il moto di rotazione della Terra ha un periodo di:

- A** 1 ora
- B** 12 ore
- C** 2 mesi
- D** 12 mesi
- E** 24 ore

33) In quale città dell'Italia nacque Galileo Galilei?

- A** Cecina
- B** Firenze
- C** Pisa
- D** Prato
- E** Napoli

34) Chi era Yasser Arafat, morto l'11 novembre 2004?

- A** L'ex capo dell'OLP
- B** Il primo ministro israeliano
- C** Uno sceicco, un leader spirituale
- D** Il Presidente della Autorità Nazionale Palestinese
- E** Un militare israeliano

35) Chi difende lo Stato in giudizio?

- A** Il Consiglio di Stato
- B** L'Avvocatura di Stato
- C** Il Governo
- D** La Corte Costituzionale
- E** Il Prefetto

36) Che cosa studia chi si dedica all'eziologia?

- A** Comportamenti
- B** Cause
- C** Sensazioni
- D** Allagamenti
- E** Invasioni

37) L'ETA è un'organizzazione che rivendica l'indipendenza attraverso atti terroristici in quale Paese?

- A** Senegal
- B** Paesi Baschi
- C** Portogallo
- D** Albania
- E** Ucraina

38) Quale filosofo bevve la cicuta?

- A** Democrito
- B** Platone
- C** Socrate
- D** Hegel
- E** Eraclito

39) Aggiungi il numero che completa la serie

3 7 15 31 ...

- A** 81
- B** 24
- C** 13
- D** 52
- E** 63

40) Completa la serie:

9 15 21 27 ?

- A** 19
- B** 24
- C** 33
- D** 35
- E** 42

41) Completa la sequenza con il numero mancante

5, 6, 4, 7, 3, 8, ?

- A** 10
- B** 11
- C** 2
- D** 7
- E** 14

42) Individua il nome dell'animale da scartare:

- A** Cicogna
- B** Struzzo
- C** Lucertola
- D** Cuculo
- E** Usignolo

43) Individua la parola da scartare:

- A Lontra
- B Pietra
- C Salotto
- D Ghiaia
- E Maggio

44) Individua il personaggio da scartare:

- A Michelangelo
- B Pirandello
- C Boccioni
- D Picasso
- E Raffaello

45) Individua il titolo da scartare:

- A L'infinito
- B La capra
- C Soldati
- D La pioggia nel pineto
- E Alba chiara

46) Individua l'aggettivo da scartare:

- A transitorio
- B effimero
- C caduco
- D labile
- E aleatorio

47) Individua la parola da scartare:

- A Articolo
- B Avverbio
- C Preposizione
- D Verbo
- E Coniugazione

48) Individua lo studioso da scartare:

- A Galileo
- B Copernico
- C Newton
- D Volta
- E Keplero

49) Inserisci la parola tra parentesi che sia sinonimo di entrambe le parole fuori della parentesi:

mostra (...) belva

- A Animale
- B Brutta
- C Felino
- D Fiera
- E Rassegna

50) Inserisci la parola tra parentesi che sia sinonimo di entrambe le parole fuori della parentesi:

tribunale (...) buco

- A Corte
- B Giudizio
- C Foro
- D Tappo
- E Appello

51) Inserisci la parola tra le parentesi che unita alle sillabe già fornite permetta di formare due parole di senso compiuto:

CAR (...) NE

- A Ve
- B Pa
- C Mo
- D Rete
- E Per

52) Individua la sillaba che completa le parole in verticale e in orizzontale:

CI
... NICA
SMO

- A NI
- B TO
- C NO
- D CLI
- E LA

53) L'opposto di lode è:

- A Magnanimità
- B Biasimo
- C Comprensione
- D Perdono
- E Giustizia

54) L'opposto di saccente è:

- A Conoscente
- B Umile
- C Superbo
- D Esibizionista
- E Simpatico

55) L'opposto di teorico è:

- A Pratico
- B Rigoroso
- C Preciso
- D Conciso
- E Concreto

56) Il sinonimo di mallevadore è:

- A Garante
- B Aedo
- C Disponibile
- D Esattore
- E Bardo

57) Indica la sillaba che, preposta alla prima e aggiunta alla seconda, fornisce un significato compiuto a entrambe:

lon

fal

- A** trae
- B** co
- C** bo
- D** nai
- E** fa

Nel rispondere alle domande si considerino i dati riportati nel brano che segue:

La costanza della velocità di rotazione delle stelle di un disco di una galassia a spirale è una delle scoperte scientifiche più straordinarie degli ultimi cinquant'anni. Grazie a questo possiamo utilizzare le leggi di Newton per dedurre la distribuzione della materia in una galassia, conoscendo solo la velocità delle stelle. Nella maggior parte delle galassie ciò dà luogo a una distribuzione della materia molto diversa da quella che si può osservare con le stelle e i gas. Tipicamente, qualcosa come l'80 o il 90% della materia di una galassia si trova diffusa al di là del disco e non si presenta sotto forma di stelle e gas visibili.

Tutto ciò che sappiamo a proposito di questa materia è che non emana né riflette molta luce. La *materia oscura*, come viene chiamata, potrebbe essere costituita da antiche stelle ormai consumate, o da buchi neri, o da polvere molto fredda, o da qualche combinazione di tutti questi ingredienti. Potrebbe essere anche costituita da qualcosa di più esotico, come per esempio da neutrini o da qualche tipo di particella fin qui non ancora scoperta. Prima o poi, se vogliamo capire come si sono formate le galassie, dovremo scoprire di che cosa è fatta e cosa ci sta a fare. Al tempo stesso, a parte il fatto che tiene insieme la galassia, la materia oscura probabilmente non gioca un ruolo rilevante nel funzionamento delle galassie a spirale. Qualcosa come il 90/95 per cento degli esseri umani è ormai morto da tempo, e ha fatto di noi quello che noi siamo, ma possiamo – e da certi punti di vista, dobbiamo – ignorarli se vogliamo trovare la strada per creare fra gli umani che vivono sul nostro pianeta un mondo di pace, oggi. Allo stesso modo, la materia oscura è essenziale per comprendere la storia della galassia, ma – a parte i suoi effetti gravitazionali – può essere ignorata se il nostro scopo è capire come venga mantenuto l'equilibrio fra i vari componenti della galassia stessa.

È nel disco che ha luogo quel processo continuo di formazione delle stelle che è caratteristica distintiva delle galassie a spirale. Anzi, molte delle principali caratteristiche che distinguono il disco dalle altre parti della galassia sono direttamente legate alla presenza di processi di formazione stellare. In primo luogo, c'è una varietà di tipi diversi di stelle, di età e masse diverse. Siccome è possibile misurare l'età di una stella analizzando il suo spettro, studiando il rapporto fra il numero di stelle di data età, si è potuto stabilire che il tasso di formazione delle stelle nel disco di una tipica galassia a spirale è più o meno costante.

Cosa ancora più significativa, è solo nel disco che si trovano grandi quantità di polvere. Questa polvere è costituita principalmente da carbonio, silicio, ferro e altri elementi che, dopo essere stati fabbricati nelle stelle, ne sono stati espulsi o dai venti stellari che spazzano le loro superfici o perché l'esplosione di una supernova li ha scagliati nel mezzo interstellare. Dato che la formazione delle stelle è un processo che continua a verificarsi da miliardi di anni, la quantità di polvere e di gas che c'è nel disco è veramente sorprendente. In una galassia a spirale tipica, come la nostra Via Lattea, almeno il dieci per cento della materia del disco è costituito da gas e polvere. Il gas non è distribuito uniformemente; è raccolto piuttosto in un disco più piccolo che si trova all'interno del disco delle stelle. In questo disco più piccolo c'è altrettanta materia sotto forma di gas e polvere di quanta ce n'è nelle stelle tutte assieme. È in questo piccolo disco che hanno continuamente luogo quei processi che fanno sì che una galassia sia molto di più che una semplice raccolta di stelle.

Per intendere il mezzo interstellare per quello che realmente è – una specie di atmosfera della galassia – bisogna modificare radicalmente i nostri concetti di scala. Il mezzo interstellare è incredibilmente diluito: le sue regioni meno dense contengono qualcosa come un atomo ogni mille centimetri cubi; quelle più dense vanno da varie centinaia fino a un milione di atomi per centimetro cubo. La densità del mezzo interstellare varia dunque, passando dalle regioni più rarefatte a quelle più piene, di un fattore maggiore della differenza di densità che c'è fra l'aria e la roccia. Ma anche nelle regioni densissime, il mezzo

interstellare ha una densità molto minore del miglior vuoto che possa essere creato in un laboratorio terrestre.

Il punto chiave da capire è che il mezzo interstellare è un vero e proprio ambiente, un ambiente in cui si verificano processi chimici. Solo che questi processi sono drasticamente rallentati dalla diluizione del mezzo. Per riuscire a vedere i processi chimici del mezzo interstellare come l'analogo dei processi che avvengono nella nostra atmosfera, bisogna pensare a diecimila anni come se fossero un secondo. In altri termini, per concepire il mezzo interstellare nel suo ruolo funzionale lo dobbiamo pensare su una scala di tempo dell'ordine della durata della vita di una stella di grande massa, che è di circa dieci milioni di anni dalla nascita all'esplosione della supernova. Per poi capire l'intero sistema, dobbiamo pensare alla vita di quella stella come a un giorno nella vita di una galassia, che vive almeno dieci miliardi di anni e ruota su se stessa in qualche centinaio di milioni di anni.

Più precisamente, è meglio vedere il mezzo interstellare non solo come l'atmosfera del disco della galassia a spirale, ma come la sua atmosfera, il suo oceano, le sue calotte polari, tutto mescolato insieme. Infatti, come l'acqua sul nostro pianeta, il mezzo interstellare consiste di nubi di materia presente in fasi diverse, fasi analoghe al ghiaccio, all'acqua, al vapore. I mezzi interstellari delle galassie a spirale di cui gli astronomi hanno tracciato delle mappe si presentano in forme molto complesse. Le varie fasi del mezzo, che differiscono in modo radicale l'una dall'altra per densità, temperatura e composizione, coesistono l'uno accanto all'altra. Una di queste fasi è rappresentata da quelle nubi molecolari giganti molto fredde e dense in cui si formano le stelle. Una fase assai diversa è quella del plasma, estremamente calda, al punto che i nuclei e gli elettroni vengono dissociati. Un'altra fase ancora consiste di un normale gas atomico, con temperature piuttosto moderate, tipo quella della vostra stanza. Approfondiamo per un momento il significato del fatto che il mezzo interstellare consista di componenti con proprietà completamente diverse. Com'è possibile, ci si potrebbe chiedere, che tali fasi così diverse coesistano per lunghi periodi? Perché non si mescolano? Perché il calore non passa dalle regioni calde a quelle fredde? Perché la materia non scorre via dalle regioni più dense riempiendo uniformemente lo spazio che le circonda?

La nostra aspettativa che la densità e la temperatura di un gas debbano essere omogenee si basa sulla legge di crescita dell'entropia, che afferma che un gas isolato da influenze esterne deve pervenire a uno stato di equilibrio. Il fatto che il mezzo interstellare sia costituito da varie componenti con temperature e densità ampiamente diverse significa che non si trova in equilibrio. Siccome la legge di crescita dell'entropia si applica ad ogni sistema isolato, ciò implica che il mezzo interstellare non può essere un sistema isolato: ci devono essere significativi scambi di energia e di materia con qualcosa che si trova al suo esterno.

Questo qualcosa che si trova al suo esterno sono le stelle. Prima ancora di esaminare i dettagli possiamo già dedurre, dal fatto basilare che il mezzo interstellare è costituito da materia presente in molte fasi diverse, che ci devono essere flussi di energia e di materia che mantengono il mezzo interstellare lontano dall'equilibrio. Questi flussi devono essere guidati da una fonte di energia. E questa fonte di energia è costituita primariamente dall'intensa luce delle stelle di grande massa e dall'esplosione delle supernove. Le stelle e il mezzo interstellare sono dunque veramente legati insieme in un sistema: le stelle si formano grazie al mezzo tramite processi "finanziati" dall'energia prodotta dalle stelle stesse.

58) La materia di una galassia è:

- A** per l'80-90% sotto forma di stelle
- B** diffusa per il 20% al di là del disco
- C** diffusa per l'80-90% al di là del disco
- D** sotto forma di gas
- E** sotto forma di stelle

59) La materia oscura è costituita, tra le altre cose, da:

- A** elettroni
- B** antiche stelle ormai consumate
- C** pianete e meteoriti
- D** atomi radioattivi
- E** materiale ferroso

60) Di cosa è costituita la polvere della galassia?

- A Piombo, silicio, alluminio
- B Carbonio, piombo, zolfo
- C Carbonio, sodio, cloro
- D Carbonio, silicio, ferro
- E Silicio, azoto, ferro