

**Esempi di quesiti elaborati sugli argomenti su cui si svolgerà la prova
d'accesso a FSTP 2017-2018**

1 Se $A=(0,5)^{-20}$:

- a) $A > 10^4$
- b) $A < 10^{-4}$
- c) $A > 10^{20}$
- d) $A < 10^2$
- e) Nessuna delle risposte precedenti

2 Siano a e b due numeri reali, allora:

- a) $a^2+b^2=(a^2-2ab-b^2)$
- b) $a^2+b^2=(a+b)\cdot(a+b)$
- c) $a^2+b^2=(a+b)\cdot(a-b)$
- d) $a^2+b^2=(a-b)\cdot(a+b)$
- e) a^2+b^2 non si può ridurre ulteriormente nel campo dei numeri reali

3 Il numero $0,\overline{8}$ è:

- a) maggiore di 1
- b) minore di 1
- c) uguale ad 1
- d) uguale a 0,8
- e) minore di zero

4 L'espressione $\frac{a^2-b^2}{a(a+b)}$ è equivalente a:

- a) non si può semplificare
- b) $\frac{a+b}{a}$
- c) $\frac{a-b}{a+b}$
- d) $\frac{1}{a}$
- e) $1-\frac{b}{a}$

5 Il complesso coniugato di $-7i$ è:

- a) $1-7i$
- b) $1+7i$
- c) $7i-1$
- d) $7i$
- e) non esiste

6 L'espressione $(-3)^{-4}$ vale:

- a) $(-3)^{1/4}$
- b) $3^{-1/4}$
- c) $+1/3^4$
- d) $-1/3^4$
- e) $(-3)^{-1/4}$

7 Il raggio di base e l'altezza di un cono retto misurano rispettivamente 3 dm e $10/\pi$ cm. Il suo volume vale:

- a) 9000 cm^3
- b) 6 dm^3
- c) $1,5 \text{ dm}^3$
- d) 3 dm^3
- e) 4500 cm^3

8 Gli esseri viventi contengono principalmente:

- a) composti inorganici
- b) composti organici
- c) fosforo
- d) rame
- e) Nessuna delle risposte precedenti

9 Le unità funzionali di un muscolo sono formate da:

- a) fibre
- b) miofibrille
- c) tonofilamenti
- d) filamenti di actina e miosina
- e) Nessuna delle risposte precedenti

10 Il termine usato per indicare un gene o un carattere che non si manifesta in presenza di un allele dominante è:

- a) aploide
- b) eterozigote
- c) diploide
- d) dominante
- e) recessivo

11 Le praterie sono:

- a) popolazioni
- b) comunità
- c) biosfere
- d) biomi o gruppi di ecosistemi
- e) a + b + c

12 La fissazione è un processo chimico facente parte:

- a) del ciclo dell'azoto
- b) del ciclo dell'ossigeno
- c) di una catena alimentare
- d) della respirazione cellulare
- e) della respirazione anaerobica

13 Il bilancio energetico nei sistemi biologici è misurato in:

- a) watt
- b) cal o Kcal
- c) joule
- d) celsius
- e) Nessuna delle risposte precedenti

14 Il chiasma cromosomico è:

- a) la perdita di un cromosoma
- b) l'acquisto di un cromosoma
- c) una connessione tra due cromatidi non fratelli di cromosomi omologhi appaiati nella meiosi
- d) la fusione di due cromosomi
- e) Nessuna delle risposte precedenti

15 L'anafase è:

- a) una vitamina
- b) una parte dell'interfase
- c) una fase della mitosi e della meiosi
- d) una patologia anale
- e) una fase esclusiva della mitosi

16 Una pianta di pisello linea pura per semi lisci e verdi ($RRyy$) è incrociata con una pianta linea pura per semi rugosi e gialli ($rrYY$). Il genotipo della generazione F1 è:

- a) $RRyy$
- b) $rrYY$
- c) $RRYY$
- d) altro
- e) $RrYy$

17 La porzione uditiva dell'orecchio:

- a) è delimitata da staffa, incudine e martello
- b) corrisponde ai canali semicircolari
- c) corrisponde alla chiocciola
- d) è poco sviluppata nell'uomo
- e) Nessuna delle risposte precedenti

18 Le mutazioni sono alterazioni:

- a) del metabolismo della cellula
- b) del messaggio ereditario
- c) nella formazione dello zigote
- d) a carico della divisione cellulare
- e) Nessuna delle risposte precedenti

19 Nella cellula procariotica manca:

- a) il DNA
- b) il ribosoma
- c) la capsula
- d) la membrana plasmatica
- e) il nucleo

20 E' più specializzata una cellula:

- a) poco differenziata
- b) molto differenziata
- c) in interfase
- d) in mitosi
- e) Nessuna delle risposte precedenti

21 La membrana nucleare non si trova:

- a) nelle alghe azzurre
- b) nei funghi
- c) nel plasmodio
- d) nelle spugne
- e) Nessuna delle risposte precedenti

22 La scienza che studia il comportamento degli esseri viventi è detta:

- a) ecologia
- b) entomologia
- c) etologia
- d) emofilia
- e) endemia

23 Quante volte il nove è seguito dall'otto nella serie: 6968988969899896889898988969889

- a) 5
- b) 7
- c) 9
- d) 8
- e) 6

24 Individuare il nome della divinità da scartare:

- a) Atena
- b) Mercurio
- c) Giunone
- d) Giove
- e) Marte

25 Individuare il numero mancante nella seguente serie: 27 64 (...) 216

- a) 98
- b) 125
- c) 81
- d) 256
- e) 49

26 Individuare il termine che completa la serie l'etto, letto-l'ode...

- a) lega
- b) latte
- c) lana
- d) lode
- e) lima

27 Inserire la parola che completi la prima e formi l'inizio della seconda: TI (.....) SCO

- a) lode
- b) grato
- c) raggio
- d) more
- e) nessuna

28 Individuare, tra i seguenti gruppi di lettere, quello che non presenta analogie con gli altri:

- a) M B V R
- b) M H B R
- c) G B Z R
- d) M T B R
- e) Z B M R

29 Individuare la parola che completa la prima ed è l'inizio della seconda: IN....RO

- a) fero
- b) tero
- c) cavo
- d) censo
- e) tesoro

30 Individuare la parola in connessione logica con le seguenti: aiuole, automatiche, autonomie

- a) avventurosi
- b) altezzosi
- c) attenti
- d) amabili
- e) atavici

31 La balalaica è:

- a) uno strumento a corda
- b) uno strumento a fiato
- c) uno strumento a percussione
- d) uno strumento simile al clavicembalo
- e) uno strumento di misura

32 Individuare l'espressione non corretta:

- a) io mi mangio la mela
- b) io vivo una vita intensa
- c) ascoltare la radio
- d) guardare la TV
- e) parlare al telefono

33 Chi può sciogliere il Parlamento prima della scadenza della legislatura?

- a) Il Presidente della Repubblica, di concerto con i Presidenti delle due Camere
- b) Il Capo del Governo
- c) Il Presidente della Corte Costituzionale
- d) Il Capo dello Stato, allorchè ritenga che il Parlamento non risponda più alla reale situazione politica del Paese
- e) uno dei due Presidenti delle Camere

34 Qual è l'organo di garanzia costituzionale?

- a) La Corte Costituzionale
- b) La Corte di Cassazione
- c) Il Parlamento
- d) Il Consiglio di Stato
- e) La Magistratura Ordinaria

35 Individuare il sinonimo della parola "lenire":

- a) mitigare
- b) blandire
- c) desiderare
- d) attendere
- e) adoperare

36 Qual è l'età minima per poter essere eletti al Senato della Repubblica?

- a) 18
- b) 21
- c) 25
- d) 35
- e) 40

37 Il femminile di precursore è:

- a) precorritrice
- b) precursora
- c) precorsa
- d) precessora
- e) non esiste

38 Tra i seguenti pittori, quale non ha affrescato la Cappella Sistina?

- a) Michelangelo
- b) Perugino
- c) Ghirlandaio
- d) Masaccio
- e) Botticelli

39 Il participio passato del verbo parere è:

- a) parve
- b) parso
- c) paruto
- d) parente
- e) parato

40 Le dice spesso il bugiardo:

- a) parole
- b) fanfaluche
- c) verità
- d) frasi fatte
- e) massime

41 Fu amata da Dante:

- a) Laura
- b) Francesca
- c) Beatrice
- d) Fiammetta
- e) Ermengarda

42 Individuare l'affermazione falsa:

- a) il cane di Ulisse si chiamava Argo
- b) Ulisse accecò Polifemo
- c) il figlio di Ulisse si chiamava Telemaco
- d) Ulisse uccise Ettore
- e) la moglie di Ulisse si chiamava Penelope

43 Il "Canzoniere" è un'opera di:

- a) Giovanni Boccaccio
- b) Torquato Tasso
- c) Edmondo De Amicis
- d) Francesco Petrarca
- e) Dante Alighieri

44 Il verso "Chiare fresche dolci acque" è tratto da una famosa poesia di:

- a) Pascoli
- b) Leopardi
- c) Carducci
- d) Boccaccio
- e) Petrarca

45 Il contrario di "procrastinare" è:

- a) rimandare
- b) agire contro qualcuno
- c) sollecitare
- d) agire immediatamente
- e) contraddire

46 Il significato della parola "affinità" è:

- a) fragilità
- b) esiguità
- c) maneggevolezza
- d) integrità
- e) somiglianza

47 "Che" è un aggettivo o un pronome:

- a) possessivo
- b) dimostrativo
- c) qualificativo
- d) indefinito
- e) interrogativo

48 I Maya erano un antico popolo:

- a) dell'America
- b) dell'Africa
- c) dell'Asia centrale
- d) dell'Indocina
- e) dell'Australia

49 Il verso "Cantami o diva del pelide Achille l'ira funesta" è tratto da:

- a) l'Iliade
- b) l'Odissea
- c) l'Eneide
- d) la Divina Commedia
- e) i Canti

50 Le tre Caravelle si chiamavano:

- a) Niña, Pinta, S. Maria
- b) Niña, Pedra, S. Maria
- c) Niña, Pedra, S. Rosa
- d) Niña, Pinta, S. Rosa
- e) Pedra, Pinta, S. Maria

51 Una cripta è:

- a) un sotterraneo
- b) una tomba
- c) una piccola chiesa
- d) una chiesa a pianta circolare
- e) un monumento funebre

52 Quale, tra i seguenti Stati, non apparteneva al patto di Varsavia?

- a) Jugoslavia
- b) Romania
- c) Bulgaria
- d) Ungheria
- e) Polonia

53 Individuare quale, tra le seguenti parole, è più simile, come significato, ad "abbiente":

- a) fornito
- b) benestante
- c) colto
- d) agevole
- e) generoso

54 L'atteggiamento verso la vita che caratterizza la poetica del Leopardi è di:

- a) ottimismo
- b) pessimismo
- c) gratitudine
- d) indifferenza
- e) comprensione

55 Cosa è il conclave?

- a) Una riunione di scienziati
- b) Una macchina elettrica
- c) Una riunione di cardinali
- d) Una macchina termica
- e) Un concilio dominicale

56 In che data e con quale evento ebbe inizio la Rivoluzione francese?

- a) Il 14 luglio 1789, con la presa della Bastiglia
- b) Il 7 luglio 1789, con la presa della Bastiglia
- c) Il 5 maggio 1788, con la fine del regime assolutistico
- d) Il 9 luglio 1789, quando l'assemblea nazionale assunse la denominazione di Assemblea Nazionale Costituente
- e) Il 10 luglio 1789, con la presa della Bastiglia

57 Il superlativo assoluto dell'aggettivo celebre è:

- a) celebrissimo
- b) più celebre
- c) celebrato
- d) meno celebre
- e) celeberrimo

58 Il futuro anteriore del verbo scuotere è:

- a) scossi
- b) scuoterò
- c) scuotessi
- d) abbia scosso
- e) avrò scosso

59 Si alza quattro volte al giorno:

- a) il sole al Polo Nord
- b) il sole all'Equatore
- c) la luna ai Tropici
- d) l'albero maestro
- e) la marea

60 In quale mare sfocia il Piave?

- a) Adriatico
- b) Tirreno
- c) Ligure
- d) Ionio
- e) Nero

61 Cosa venne deciso all'incontro di Yalta del febbraio 1945?

- a) La spartizione dell'Europa e dell'Asia in «zone di influenza»
- b) Le condizioni per giungere alla conclusione della seconda Guerra Mondiale
- c) Il futuro assetto dell'Europa
- d) Il futuro assetto della Germania
- e) L'utilizzo delle armi nucleari

62 Quali sono gli elementi costitutivi dello Stato?

- a) Territorio, popolo e sovranità
- b) Territorio e bandiera
- c) Territorio, popolo e pubblica amministrazione
- d) Territorio e governo
- e) Popolo e governo

63 Individuare il modo finito:

- a) gerundio
- b) condizionale
- c) participio
- d) infinito
- e) Nessuna delle risposte precedenti

64 Chi é l'autore dei "Vespri Siciliani"?

- a) Gioacchino Rossini
- b) Giacomo Puccini
- c) Vincenzo Bellini
- d) Giuseppe Verdi
- e) Gaetano Donizzetti

65 Cosa è un fotone?

- a) Uno strumento per la rivelazione degli impulsi elettrici
- b) Una particella indivisibile che viaggia alla velocità della luce
- c) Un elemento di transizione
- d) Un composto radioattivo
- e) Una unità di misura

66 L'orogenesi è:

- a) il processo di estrazione del petrolio
- b) il processo di duplicazione del DNA
- c) l'insieme dei fenomeni che portano alla formazione di catene montuose
- d) un enzima regolatore dei processi metabolici
- e) una tossina

67 L'autore del saggio storico "Storia della colonna infame" è:

- a) Leopardi
- b) Manzoni
- c) Verga
- d) Foscolo
- e) Monti

68 I temporali si verificano quando:

- a) si ha la condensazione del vapor acqueo dell'aria
- b) masse d'aria polari e subtropicali vengono in contatto tra loro
- c) la terra irradia calore
- d) grandi quantità di aria calda e umida vengono trasportate a grande velocità
- e) l'aria è instabile fino a quote molto elevate

69 Nella frase "Il maestro parla di matematica", "di matematica" è un complemento di:

- a) specificazione
- b) denominazione
- c) materia
- d) stima
- e) argomento

70 Una parola il cui accento cade sull'ultima sillaba viene detta:

- a) piana
- b) sdrucciola
- c) tronca
- d) bisdrucciola
- e) monosillabica

71 La Marmolada si trova nelle Alpi:

- a) Dolomitiche
- b) Carniche
- c) Cozie
- d) Giulie
- e) Lepontine

72 I provvedimenti disciplinari nei confronti dei Magistrati spettano:

- a) al C.S.M.
- b) alla Corte Costituzionale
- c) al Consiglio di Stato
- d) alla Corte di Cassazione
- e) al Parlamento

73 La Bastiglia era:

- a) un giardino
- b) una prigione
- c) la residenza reale
- d) un convento
- e) un cimitero

74 Il capoluogo della regione Veneto è:

- a) Belluno
- b) Venezia
- c) Padova
- d) Rovigo
- e) Verona

75 L'irpef colpisce:

- a) i redditi delle persone giuridiche
- b) le entrate dello Stato
- c) i redditi delle persone fisiche
- d) le uscite dello Stato
- e) solo i redditi da lavoro dipendente

76 Scrisse i "Promessi Sposi":

- a) Verga
- b) Fogazzaro
- c) Manzoni
- d) Tasso
- e) Machiavelli

77 Robespierre fu il capo dei:

- a) crociati
- b) francescani
- c) angioini
- d) giacobini
- e) guelfi

78 Il capoluogo della regione Abruzzi è:

- a) Chieti
- b) Teramo
- c) Pescara
- d) L'Aquila
- e) Caserta

79 Il Mar Caspio si trova:

- a) 150 metri sotto il livello degli altri mari
- b) 100 metri sopra il livello degli altri mari
- c) 200 metri sopra il livello degli altri mari
- d) 26 metri sotto il livello degli altri mari
- e) 250 metri sotto il livello degli altri mari

80 I bradisismi sono:

- a) spaccature della crosta terrestre
- b) smottamenti originati da fattori meteorici
- c) catene montuose
- d) esplosioni vulcaniche
- e) lenti movimenti di abbassamento o di innalzamento del suolo