



Cofinanziato dal
programma Erasmus+
dell'Unione europea



Corso ponte di scienze

Unità P5 – Test di autovalutazione

Il supporto della Commissione Europea per la produzione di questa pubblicazione non costituisce un avallo del contenuto che riflette solo il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che potrebbe essere fatto delle informazioni ivi contenute.

TEST DI AUTOVALUTAZIONE

I. Attualmente ci sono 6 miliardi di persone che vivono sulla Terra. Se 6 miliardi di persone si riunissero in un unico luogo, il territorio occupato sarebbe vicino a:

- 1) l'area della Lettonia;
- 2) l'area della Polonia;
- 3) l'area della Germania;
- 4) l'area della Lituania;
- 5) la zona dell'Estonia.

II. Quale scienza concettuale non usa:

- 1) il mega-mondo;
- 2) il micromondo;
- 3) il mondo dei giga;
- 4) il macromondo;
- 5) il meso mondo.

III. Sulla base del giudaismo (vecchia legge) e del cristianesimo (nuova legge), la materia è separata dall'idea (Dio). Dio, lo spirito è elevato al di sopra della natura. La natura è - il signore dell'idea. È caratteristico di:

- 1) l'uomo antico;
- 2) l'uomo medioevale;
- 3) la persona di un'epoca educativa;
- 4) la persona del 20 ° secolo;
- 5) la persona del 21 ° secolo

IV. Si pensa che il Sole distruggerà la Terra in futuro. I calcoli di osservazione stellare effettuati dagli astronomi lo dimostrano. Questo può accadere dopo:

- 1) 1-2 miliardi di anni;
- 2) 3-4 miliardi di anni;
- 3) 5-6 miliardi di anni;
- 4) 7-8 miliardi di anni;
- 5) 9-10 miliardi di anni.

V. L'attuale mondo vivente è diviso in regni. In questo momento ci sono:

- 1) Due;
- 2) tre;
- 3) quattro;
- 4) cinque;
- 5) sei.

VI. La più piccola unità strutturale e funzionale del mondo vivente è:

- 1) vacuolo;
- 2) organoide;
- 3) cellula;
- 4) organo;
- 5) citoplasma.

VII. Una persona secondo l'alimentazione umana è:

- 1) riduttore;
- 2) consumato;
- 3) produttore;
- 4) produttore e riduttore;
- 5) tutte le varianti sono corrette.

VIII. Quale affermazione sul rapporto tra uomo e natura è probabilmente sbagliata:

- 1) L'aggregazione della situazione ecologica determina la crescita economica;
- 2) Le leggi della natura e lo sviluppo del mondo umano non sono identiche;
- 3) La produzione progressiva provoca ansia per le risorse naturali;
- 4) Tutto in natura è connesso tra loro in vari rapporti di diverso livello;
- 5) Nella biosfera si trovano molti derivati antropogenici.

IX. Quale affermazione è sbagliata:

- 1) Camminare nell'ambiente dei gas è facile;
- 2) Per muoversi con i solidi, bisogna sgombrare la strada;
- 3) È molto più facile muoversi nei liquidi che nei gas;
- 4) Ci sono metodi fisici e chimici di cognizione del mondo;
- 5) Tutti loro sono sbagliati.

X. Quale degli scienziati è stato il primo ad affermare che lo spazio può essere curvo:

- 1) Gibbs;
- 2) gaussiano;
- 3) Lobachevskij;
- 4) Ryman;
- 5) Euclide.

XI. Einstein ha creato:

- 1) Le basi della geometria;
- 2) La teoria della meccanica classica;
- 3) La teoria dell'interazione della carica elettrica;
- 4) La teoria della relatività;
- 5) La teoria dell'induzione elettromagnetica.

XII. Quale affermazione sulle leggi è probabilmente errata:

- 1) Ogni legge di natura ha una specie di necessità;
- 2) La ricerca scientifica deve sempre avere uno scopo;
- 3) L'universalità è caratteristica della legge di natura;
- 4) Le leggi scientifiche non sono il riflesso delle leggi naturali;
- 5) Si scoprono le leggi scientifiche.

XIII. Il processo di creazione del concetto scientifico è chiamato:

- 1) induzione;
- 2) astrazione;
- 3) verbalizzazione;
- 4) differenziazione;
- 5) idealizzazione.

XIV. I modelli visivi e di segno nel processo di modellazione vengono assegnati a un determinato gruppo. Questo è:

- 1) modelli di materiale;
- 2) modelli ideali;
- 3) modelli matematici;
- 4) modelli teorici;
- 5) non esiste una risposta corretta.

XV. Le leggi universali funzionano in tutte le sfere dell'esistenza e della cognizione Sono ricercate da:

- 1) fisica, chimica, biologia;
- 2) psicologia;
- 3) filosofia;
- 4) matematica;
- 5) cibernetica.

XVI. Eseguendo una funzione di previsione, la scienza applica leggi note a tali fenomeni, che ancora non sono noti. In altre parole, la conoscenza scientifica di una materia scientifica viene applicata in una sfera di realtà più ampia che la scienza non conosce ancora. Questo è:

- 1) triangolazione;
- 2) adattamento;
- 3) deflessione;
- 4) estrapolazione;
- 5) abilitazione.

XVII. La massa può essere espressa in unità di energia - $E=mc^2$. Questa regolarità è stata rivelata da:

- 1) Euclide;
- 2) Bohr;
- 3) Planck;
- 4) Coulomb;
- 5) Einstein.

XVIII. Quale affermazione non è corretta:

- 1) Tutti i corpi si muovono, e possono cambiare movimento o fermarsi l'uno rispetto all'altro solo per azione di forza.
- 2) Se i corpi non sono influenzati da una forza aggiuntiva, cercano di diffondersi nello spazio: il processo di condensazione;
- 3) Percepriamo il mondo perché sta avvenendo l'interazione del corpo;
- 4) I corpi sono diversi, quindi anche le interazioni sono diverse;
- 5) La legge della persistenza dell'impulso afferma che i processi hanno luogo in uno spazio energetico uguale.

XIX. La Terra è – una palla appiattita sui poli. La sua forma non è una palla regolare. La sua forma è:

- 1) aploide;
- 2) geoide;
- 3) asteroide;
- 4) tetragono;
- 5) ottaedro.

XX. Le particelle elementari sono esaminate da:

- 1) chimica;
- 2) fisica quantistica;
- 3) biologia;
- 4) sinergici;
- 5) cibernetica.

XXI. Sono l'ultimo alchimista perché un atomo può davvero essere convertito da un altro.

Lo ha detto:

- 1) Coulomb;
- 2) Einstein;
- 3) Avogadro;
- 4) Rutherford;
- 5) Newton.

XXII. Esistono molte particelle elementari. Attualmente è noto:

- 1) 100;
- 2) 200;
- 3) 400;
- 4) 600;
- 5) 800.

XXIII. Il modello del sistema solare eliocentrico è stato creato da:

- 1) Keplero;
- 2) Bohr;
- 3) Tolomeo;
- 4) Copernico;
- 5) Galilea.

XXIV. Il quinto pianeta dal Sole (in base alla distanza) è:

- 1) Urano;
- 2) Venere;
- 3) Mercurio;
- 4) Giove;
- 5) Plutone.

XXV. La scienza dell'autorganizzazione dei sistemi, che esplora i processi di autorganizzazione dei sistemi complessi, è:

- 1) cibernetica;
- 2) semantica;
- 3) sinergici;
- 4) sintagmatica;
- 5) Evoluzione.

XXVI. Teoria della Panspermia significa che:

- 1) La vita è apparsa da sola;
- 2) La vita era formata da coacervati;
- 3) La vita è stata portata dallo spazio;

- 4) la vita è apparsa attraverso un processo di decadenza;
- 5) non esiste una risposta corretta.

XXVII. Ci sono diversi atteggiamenti verso il progresso in natura. L'atteggiamento secondo cui tutti i criteri di progresso sono unilaterali, poco convincenti, in altre parole, i termini progresso e regresso sono negativi, è:

- 1) lamarckiano;
- 2) anti-lamarckiano;
- 3) darwiniano;
- 4) relativistico;
- 5) non esiste una risposta corretta.

XXVIII. A seconda dello scambio di materia o di energia con l'ambiente, i sistemi sono suddivisi in modo diverso. Se lo scambio di materia non è possibile, ma è possibile lo scambio di energia, tale sistema è:

- 1) isolato;
- 2) adiabatico;
- 3) Chiuso;
- 4) aprire;
- 5) parzialmente isolato.

XXIX. Quale affermazione sui sistemi viventi è corretta:

- 1) L'informazione è sia materia che energia;
- 2) Gli esseri viventi sono sistemi dinamici molto disordinati;
- 3) Il grado di organizzazione dei sistemi viventi può aumentare;
- 4) Gli organismi viventi lavorano in condizioni isobariche;
- 5) Tutti gli organismi viventi e le cellule sono sistemi termodinamici semi-isolati.

XXX. Il principale concetto/caratteristiche/della cibernetica è:

- 1) caos;
- 2) entropia;
- 3) informazione;
- 4) isoterma;
- 5) isobara.

XXXI. Quale triade è logica e corretta:

- 1) Sinergia-cibernetica-termodinamica;
- 2) Cibernetica-sinergetica-biologia;
- 3) Sinergia-cibernetica-evoluzione;
- 4) termodinamica-cibernetica-semantica;
- 5) semantica-cibernetica-sinergetica.

XXXII. Quale età gli scienziati chiamavano l'età senza vita della mente:

- 1) XIX;
- 2) XV;
- 3) XX;
- 4) XXI;
- 5) XVIII.

XXXII. Quale affermazione sulle leggi della scienza non è corretta:

- 1) Si scoprono leggi scientifiche;
- 2) Il contenuto delle leggi scientifiche è soggettivo e la forma è - oggettiva;

- 3) La scoperta e la formulazione delle leggi scientifiche è legata al processo di idealizzazione;
- 4) Le leggi scientifiche empiriche sono derivate facendo riferimento a osservazioni ed esperimenti;
- 5) La scienza è un processo sistematico e conseguente.

XXXIII. Quale affermazione sull'ipotesi è sbagliata:

- 1) L'ipotesi è – un presupposto;
- 2) La correttezza dell'ipotesi è determinata in base a come corrisponde ai dati delle osservazioni, dell'esperienza, della pratica;
- 3) L'ipotesi sollevata dallo scienziato si basa su fatti recentemente scoperti e deve essere verificata empiricamente;
- 4) Non tutte le ipotesi sono confermate;
- 5) Le ipotesi statistiche non sono scientifiche.

XXXIV. I più grandi antropoidi sono:

- 1) scimpanzé;
- 2) macachi;
- 3) lemuri;
- 4) gorilla;
- 5) babbuini.

XXXV. Un ideogramma è:

- 1) Un motivo dipinto;
- 2) cuneiforme;
- 3) sceneggiatura;
- 4) linguaggio gestuale;
- 5) non esiste una risposta corretta.

XXXVI. Quale affermazione è direttamente correlata alla lotta per l'esistenza:

- 1) triangolazione;
- 2) coagulazione;
- 3) entropia;
- 4) eliminazione;
- 5) differenziazione.

XXXVII. La teoria che afferma che Dio ha creato la varietà degli organismi, negando la variabilità e l'evoluzione degli organismi, è:

- 1) darwinismo;
- 2) relativismo;
- 3) creazionismo;
- 4) materialismo;
- 5) antroposofia.

XXXVIII. Quale processo caratteristico di questa epoca è menzionato nella dichiarazione di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile:

- 1) emarginazione;
- 2) globalizzazione;
- 3) periodizzazione;
- 4) genetica;
- 5) non esiste una risposta corretta.

XXXIX. Quale affermazione sul progresso è sbagliata:

- 1) L'antipode del progresso è – il regresso;
- 2) Lo sviluppo progressivo è cumulativo;
- 3) Il progresso avviene distruggendo alcune relazioni ed elementi del sistema;
- 4) Il primo a sollevare la questione del progresso è stato Lamarck;
- 5) Il progresso “non porta” in sé alcun elemento di regresso.

XL. L'età della Terra è più di:

- 1) 1 miliardo di anni;
- 2) 2 miliardi di anni;
- 3) 3 miliardi di anni;
- 4) 4 miliardi di anni;
- 5) 5 miliardi di anni.

XLI. Il fondatore della cibernetica è:

- 1) Platone;
- 2) Van Helmont;
- 3) Charles Darwin;
- 4) N.Viner;
- 5) Oparin.

XLII. La caratteristica essenziale della termodinamica è:

- 1) informazione;
- 2) gestione;
- 3) entropia;
- 4) diffusione;
- 5) equilibrio.

XLIII. La forma della nostra galassia è:

- 1) ellisse;
- 2) disco;
- 3) ottaedro;
- 4) quadrato;
- 5) cerchio.

XLIV. Il mondo della meccanica relativa è:

- 1) Micro-mondo;
- 2) mez o-mondo;
- 3) macromondo;
- 4) mega-mondo;
- 5) non esiste una risposta corretta.