CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER N. 8 ASSUNZIONI CON CONTRATTO A TEMPO INDETERMINATO DI PERSONALE DELLA FIGURA PROFESSIONALE DI FUNZIONARIO MUSEALE, SUDDIVISI NEI SEGUENTI INDIRIZZI:

INDIRIZZO 1 (2 POSTI): INDIRIZZO STEAM

A.1 Fisica e chimica (1 POSTO)

A.2 Matematica e coding (1 POSTO)

INDIRIZZO 2 (2 POSTI): INDIRIZZO SCIENZE DELLA VITA

B.1 Biotecnologie, salute e alimentazione (1 POSTO)

B.2 Biologia e conservazione della fauna (1 POSTO)

INDIRIZZO 3 (2 POSTI): INDIRIZZO GEO-PALEONTOLOGIA ED EVOLUZIONE

C.1 Geologia e paesaggio (1 POSTO)

C.2 Paleontologia ed evoluzione (1 POSTO)

INDIRIZZO 4 (2 POSTI): INDIRIZZO WEB SCIENZE AMBIENTALI

D.1 Ecologia e biodiversità vegetale (1 POSTO)

D.2 Educazione ambientale e sviluppo sostenibile (1 POSTO)

CATEGORIA D, LIVELLO BASE, 1^POSIZIONE RETRIBUTIVA DEL RUOLO UNICO DEL PERSONALE PROVINCIALE, DA ASSEGNARE AL MUSEO DELLE SCIENZE (MUSE).

DOMANDE ESTRATTE PROVA ORALE DEL 23 FEBBRAIO 2023

In riferimento al Regolamento concernente la “Disciplina del Museo delle scienze”, il candidato indichi quali sono le funzioni attribuite alla carica di Direttore del MUSE.

In riferimento al Regolamento concernente la “Disciplina del Museo delle scienze”, il candidato descriva tra le funzioni e finalità del MUSE quelle inerenti i programmi per il pubblico.

In riferimento al Piano triennale per la prevenzione della corruzione e per la trasparenza 2022-2024 del MUSE, il candidato illustri le finalità della mappatura dei processi.

In riferimento al Piano triennale per la prevenzione della corruzione e per la trasparenza 2022-2024 del MUSE, il candidato illustri la metodologia utilizzata dal MUSE nella valutazione della priorità dei rischi.

Il candidato illustri le misure organizzative di carattere generale previste dal Piano triennale per la prevenzione della corruzione e per la trasparenza 2022-2024 del MUSE.

Il candidato descriva i principi generali contenuti nel Codice di comportamento dei dipendenti della Provincia autonoma di Trento.

Il candidato descriva cosa prevede il Codice di comportamento dei dipendenti della Provincia autonoma di Trento in tema di partecipazione ad associazioni e altre organizzazioni.

Il candidato/la candidata descriva cosa prevede il Codice di comportamento dei dipendenti della Provincia autonoma di Trento in tema di rapporti con il pubblico.

In riferimento al Regolamento concernente la “Disciplina del Museo delle scienze”, il candidato descriva quali Rapporti con il pubblico e il territorio è chiamato a promuovere il MUSE.

In riferimento al Regolamento concernente la “Disciplina del Museo delle scienze”, il candidato descriva quali sono gli strumenti di programmazione del MUSE.

Il candidato descriva quali sono gli obiettivi generali del Piano per la prevenzione della corruzione e per la trasparenza del MUSE.

Nel processo di gestione del rischio corruttivo, il candidato descriva la fase di analisi del contesto esterno e interno del Museo.

Il candidato descriva cosa prevede il Codice di comportamento dei dipendenti della Provincia autonoma di Trento in tema di obbligo di astensione.

Il candidato legga a voce alta e traduca il brano sotto riportato
Researchers have dropped a submersible vehicle down a hole in Antarctic ice to get their closest-ever look at the underside of Thwaites Glacier — a massive and increasingly unstable body of ice that has become an icon of climate change — and the first-ever glimpse at the spot where the ice meets the land.
The observations could help to pin down one of the biggest uncertainties in current projections of rising global sea levels. The studies imply that models of how the West Antarctic Ice Sheet and glacier flow respond to climate change are missing some important details. Incorporating these insights should clarify how and why the ice will change in the future. (Nature, February 15, 2023)

Il candidato legga a voce alta e traduca il brano sotto riportato
Health officials worldwide are sprinting to test whether experimental vaccines can protect against a deadly illness, after Equatorial Guinea confirmed its first outbreak of Marburg virus disease on 13 February. The virus is related to Ebola, and causes similar symptoms of haemorrhagic fever. It has a fatality rate of up to 88%. The World Health Organization (WHO) in Geneva, Switzerland, convened an urgent meeting yesterday to discuss the feasibility of testing Marburg vaccines that are in various stages of development. But the odds are against a successful trial, they say, because other control measures such as quarantine could end the outbreak before a single vaccine dose can be administered. (Nature, February 15, 2023)

Il candidato legga a voce alta e traduca il brano sotto riportato
Some of the oldest stone tools ever found have offered a rare glimpse into the lives of early humans and their relatives. An archaeological excavation on the shore of Lake Victoria in Kenya has unearthed hundreds of stone tools and fossils dating to as early as three million years ago. These tools — found alongside teeth from human relatives and the butchered remains of ancient hippopotamus-like creatures — provide some of the first direct evidence that early hominins used stone tools to feed on large animals.
(Nature, February 9, 2023)

Il candidato legga a voce alta e traduca il brano sotto riportato
The use of antibiotics in animal farming — a major contributor to antimicrobial resistance — is expected to grow by 8% between 2020 and 2030 despite ongoing efforts to curtail their use, according to an analysis.
Overuse of antibiotics in agriculture is thought to be a major driver of the rise in humans of bacterial infections that cannot be treated with antibiotics. Although antibiotics can be necessary to treat infections in livestock, they are often used to speed up animal growth and prevent diseases among animals in crowded, unsanitary conditions. Many governments have struggled to make or

enforce rules to decrease antibiotic usage. For instance, although a number of countries, including the United States and much of Europe, ban the use of antibiotics that promote growth, manufacturers can just say they are marketing the drugs to prevent disease. (Nature, February 6, 2023)

Il candidato legga a voce alta e traduca il brano sotto riportato
Labelled pots found in a 2,500-year-old embalming workshop have revealed the plant and animal extracts used to prepare ancient Egyptian mummies — including ingredients originating hundreds and even thousands of kilometres away. Ancient trade networks connected India and southeast Asia with the Mediterranean region. But it's not clear whether Egyptian embalmers sought out these specific ingredients or came across them through trial and error, says Ikram. "Absolutely amazing", shesays. "Who would have thought that they were getting stuff that might be coming from India?" Ancient Egyptian embalmers had a sophisticated understanding of the raw materials' properties, the authors say. Pots contained complex mixtures of ingredients that, in some cases, had been carefully heated or distilled. Many of the resins had antimicrobial properties — one bowl containing elemi and animal fat was inscribed "to make his odour pleasant" — or characteristics that promoted preservation. (Nature, February 1, 2023)

Il candidato legga a voce alta e traduca il brano sotto riportato
Powerful, milliseconds-long blips of radiation known as fast radio bursts (FRBs) have puzzled scientists since they were discovered in 2007. Although their exact causes remain uncertain, astronomers are now beginning to use the bursts as tools to probe the cosmos — from untangling the nature of the cosmic web to measuring the expansion of the Universe. "I am pretty bullish about FRBs becoming a basic astronomical tool in the near future," says Di Li, an astronomer at the National Astronomical Observatories in Beijing. FRBs are thought to come from sources such as pulsing dead stars or cataclysmic events, mostly outside the Milky Way. These events are compact but incredibly powerful, releasing 500 million times more energy than the Sun does over a given duration. The gas that each FRB passes through on its way to Earth — both while leaving its home galaxy and as it crosses the space between galaxies — leaves telltale imprints on the signal. (Nature, January 27, 2023)

Il candidato legga a voce alta e traduca il brano sotto riportato
An analysis of about 450,000 electronic health records has found a link between infections with influenza and other common viruses and an elevated risk of having a neurodegenerative condition such as Alzheimer's or Parkinson's disease later in life. But researchers caution that the data show only a possible connection, and that it's still unclear how or whether the infections trigger disease onset. One of the strongest associations was between viral encephalitis, a rare inflammation of the brain that can be caused by multiple types of virus, and Alzheimer's. People with encephalitis were about 31 times more likely to develop Alzheimer's later in life than were people who did not have encephalitis. Most other associations were more modest: people who had a bout of flu that led to pneumonia were four times more likely to develop Alzheimer's than were people who didn't develop the flu with pneumonia. There were no pairings that suggested a protective link between viral infection and brain disease. (Nature, January 23, 2023)

Scegliere un aspetto paradossale o poco intuitivo in fisica (effetto dell' assenza di peso in orbita) o in chimica (le proprietà dei composti catalizzatori) spiegarlo ad un gruppo di ragazzi in modo da stimolare il loro interesse nei confronti della materia

Discutere le cause fisiche/chimiche del cambiamento climatico pensando ad una esposizione adatta ad una classe di quinta liceo.

Quali sono i principali cambiamenti ambientali recenti e quali gli effetti sulla biodiversità.

Quali sono le forme principali di conflittualità tra presenza e attività umane e grandi carnivori nel contesto alpino e locale (Trentino), e quali le principali strategie per la coesistenza.

Riassuma brevemente la presenza storica e attuale dei grandi carnivori in area alpina e in Trentino in particolare.

Descrivere alcuni esempi di adattamenti della fauna vertebrata in ambiente alpino.

Definizione di specie e di popolazione, e implicazioni in biologia della conservazione.

La tettonica a zolle in ambito mediterraneo. Una teoria che aiuta ad inquadrare gli aspetti sismologici, petrografici e stratigrafici.

I principali cambiamenti del livello medio del mare nell'Olocene, cosa ci raccontano, quali sono le maggiori testimonianze e quali le loro cause.

Religione e scienza: un lungo dibattito in paleontologia.

La paleontologia alla base della stratigrafia.

Nicchia ecologica: definizione ed illustrazione attraverso alcuni esempi pratici del contesto alpino orientale

Larice. Illustrare le caratteristiche ecologiche, botaniche, la distribuzione nel territorio trentino e le applicazioni alle attività antropiche

Faggio. Illustrare le caratteristiche ecologiche, botaniche, la distribuzione nel territorio trentino e le applicazioni alle attività antropiche

Abete bianco. Illustrare le caratteristiche ecologiche, botaniche, la distribuzione nel territorio trentino e le applicazioni alle attività antropiche

Illustrare le zone fitoclimatiche presenti in una valle del Trentino a scelta, le principali caratteristiche e la distribuzione spazio-altimetrica

Illustrare il concetto di "rinnovabilità" ed "uso sostenibile" delle risorse naturali

L'impronta ecologica: concetto fisico, teoria e esempio pratico

L'energia da fonte idraulica: concetti fisici di base, sfruttamento storico e moderno della risorsa e diffusione in Trentino

L'energia da biomassa vegetale: concetti fisici di base, sfruttamento storico e moderno della risorsa e diffusione in Trentino

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per n. 8 assunzioni con contratto a tempo indet. personale della fig.prof. Funzionario museale categoria D, livello base, 1^ posizione retributiva del ruolo unico del personale provinciale, da assegnare al Museo delle Scienze (MUSE): INDIRIZZO 1 (2 POSTI) STEAM Fisica e chimica (1 POSTO) - Matematica e coding (1 POSTO); INDIRIZZO 2 (2 POSTI) SCIENZE DELLA VITA Biotecnologie, salute e alimentazione (1 POSTO) - Biologia e conservazione della fauna (1 POSTO); INDIRIZZO 3 (2 POSTI) GEO-PALEONTOLOGIA ED EVOLUZIONE Geologia e paesaggio (1 POSTO) - Paleontologia ed evoluzione (1 POSTO); INDIRIZZO 4 (2 POSTI) WEB SCIENZE AMBIENTALI Ecologia e biodiversità vegetale (1 POSTO) - Educazione ambientale e sviluppo sostenibile (1 POSTO):

Seduta n. 1

Il giorno 05.07.2022 alle ore 10:30 presso la stanza 2.14 Servizio per il personale in via Grazioli, 1 a Trento si è riunita al completo la Commissione esaminatrice del concorso pubblico, per titoli ed esami, per n. 8 assunzioni con contratto a tempo indet. personale della fig.prof. Funzionario museale categoria D, livello base, 1^ posizione retributiva del ruolo unico del personale provinciale, da assegnare al Museo delle Scienze (MUSE): INDIRIZZO 1 (2 POSTI) STEAM Fisica e chimica (1 POSTO) - Matematica e coding (1 POSTO); INDIRIZZO 2 (2 POSTI) SCIENZE DELLA VITA Biotecnologie, salute e alimentazione (1 POSTO) - Biologia e conservazione della fauna (1 POSTO); INDIRIZZO 3 (2 POSTI) GEO-PALEONTOLOGIA ED EVOLUZIONE Geologia e paesaggio (1 POSTO) - Paleontologia ed evoluzione (1 POSTO); INDIRIZZO 4 (2 POSTI) WEB SCIENZE AMBIENTALI Ecologia e biodiversità vegetale (1 POSTO) - Educazione ambientale e sviluppo sostenibile (1 POSTO).

OMISSIS

La prova orale si intenderà superata se il candidato avrà ottenuto una votazione complessiva di almeno 18/30.

OMISSIS

La Commissione stabilisce di attribuire a ciascun voto per ogni prova (prova scritta e orale) le motivazioni indicate di seguito:

giudizio: 15 risposte totalmente insufficienti ed errate;
giudizio: 16 risposte molto lacunose, imprecise e in alcuni punti errate, che dimostrano una complessiva impreparazione;
giudizio: 17 preparazione lacunosa con imprecisioni nelle risposte che risultano complessivamente insufficienti. Incapacità di sviluppare risposte anche in forma deduttiva sulla base di ulteriori elementi forniti dalla Commissione;
giudizio: 18 complessivamente sufficiente nelle risposte. Capacità minima di sviluppare le risposte anche in forma deduttiva sulla base di ulteriori elementi forniti dalla Commissione;
giudizio: 19 complessivamente sufficiente nelle risposte. Presenza di qualche elemento di positività, anche sulla base di ulteriori elementi forniti dalla Commissione;
giudizio: 20 risposte sufficienti nei concetti basilari. Nel complesso esame sufficiente, anche se in presenza di ulteriori elementi forniti dalla Commissione;

giudizio: 21 sufficiente preparazione e conoscenza delle materie. Discreta capacità di esposizione pur presentando qualche lacuna nella preparazione relativa alle materie fondamentali;
giudizio: 22 esame quasi discreto, il candidato dimostra di sviluppare adeguatamente le risposte;
giudizio: 23 qualche lacuna nelle risposte che comunque risultano più che discrete;
giudizio: 24 buona capacità di analisi e di sintesi dei vari argomenti con risposte medio/buone nelle varie domande;
giudizio: 25 buona conoscenza delle materie unita ad una buona capacità di analisi e di sintesi;
giudizio: 26 il candidato evidenzia una buona preparazione di base e una buona capacità di analisi e di sintesi unita a logica espositiva;
giudizio: 27 buona capacità di esposizione su tutti gli argomenti richiesti, unita ad una padronanza della materia;
giudizio: 28 prova complessivamente molto buona, il candidato dimostra di essere molto preparato nelle materie;
giudizio: 29 prova complessivamente ottima, il candidato dimostra di essere particolarmente preparato nelle materie;
giudizio: 30 il candidato dimostra di avere un'eccellente conoscenza delle materie unita ad una notevole capacità di analisi, di sintesi e di esposizione.

OMISSIS