

<b>Numero domanda</b>	1
<b>Titolo domanda</b>	<b>Figure importanti nella storia dell'intelligenza artificiale</b>
<b>Domanda</b>	Grande matematico e crittografo britannico del '900 suggerì un test per determinare se una macchina sia in grado di esibire un comportamento intelligente, qual era il suo nome?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Alan Turing</li> <li>2) John McCarthy</li> <li>3) Charles Babbage</li> <li>4) Warren Sturgis McCulloch</li> <li>5) Isaac Asimov</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	1) <a href="#">Alan Turing</a>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza della storia dell'intelligenza artificiale
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	2
<b>Titolo domanda</b>	<b>Assistenti virtuali</b>
<b>Domanda</b>	Qual è stato il primo assistente virtuale commerciale ad essere introdotto sul mercato?
<b>Allegati</b>	/

<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Apple Siri</li> <li>2) Google Assitant</li> <li>3) OpenAI Chat-GPT</li> <li>4) Microsoft Cortana</li> <li>5) Amazon Alexa</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<a href="#">1) Apple Siri</a>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza dei prodotti derivati da intelligenze artificiali
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	3
<b>Titolo domanda</b>	<b>Intelligenze artificiali e cinema</b>
<b>Domanda</b>	Qual è stato il primo film di fantascienza a inserire un'intelligenza artificiale?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Blade Runner</li> <li>2) 2001 Odissea nello Spazio</li> <li>3) Io, Robot</li> <li>4) Metropolis</li> <li>5) L'uomo bicenenario</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<a href="#">4) Metropolis</a>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscere l'impatto sulla cultura popolare

<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt
-----------------------------	------

<b>Numero domanda</b>	4
<b>Titolo domanda</b>	<b>Allucinazione di una IA</b>
<b>Domanda</b>	A che cosa ci si riferisce dicendo che l'intelligenza artificiale è soggetta ad allucinazioni?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<u>Si riferisce a quando un'IA fornisce una risposta che valuta accurata ma che non sembra essere giustificata dai dati di allenamento. L'algoritmo fornisce una risposta "inventata" ma è sicuro della correttezza di tale risposta.</u>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di limiti e svantaggi delle intelligenze artificiali
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	10 pt

<b>Numero domanda</b>	5
<b>Titolo domanda</b>	<b>Chatbot</b>

<b>Domanda</b>	Cos'è un chatbot?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<p><a href="#">Software o agente intelligente in grado di simulare una conversazione con persone o utenti utilizzando l'elaborazione del linguaggio naturale. La conversazione può essere realizzata tramite un'applicazione, un sito Web o app di messaggistica. Questi chatbot sono anche chiamati assistenti digitali e possono interagire con gli umani sotto forma di testo o attraverso la voce.</a></p> <p><a href="#">I chatbot sono ampiamente utilizzati nella maggior parte delle aziende per fornire assistenza clienti virtuale</a></p>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti relativi ai campi di applicazione delle intelligenze artificiali
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	10 pt

<b>Numero domanda</b>	6
<b>Titolo domanda</b>	<b>Limitazioni tecniche nella generazione di immagini</b>
<b>Domanda</b>	<p>Di seguito vengono riportate 3 immagini generate utilizzando "DALL-E 2" con il rispettivo prompt utilizzato. Per ogni immagine specificare qual è l'errore più vistoso avvenuto durante la generazione.</p> <p>1) "A coyote holding a sign saying "AIUTO!", cartoon style" (Un coyote che regge un cartello con scritto "AIUTO!", stile cartone)</p>



2) "A horse riding a cowboy" (Un cavallo a cavallo di un cowboy)



3) "A yellow book and a red vase" (Un libro giallo e un vaso rosso)

	
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	Domanda aperta
<b>Soluzione alla domanda</b>	<p><a href="#">1) Il cartello anziché mostrare la parola "AIUTO!" mostra la parola "AUTO!", senza la "I"</a></p> <p><a href="#">2) L'immagine generata mostra il cowboy a cavallo del cavallo e non viceversa come richiesto dal prompt</a></p> <p><a href="#">3) I colori del vaso e del libro sono invertiti rispetto a quanto richiesto</a></p>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza delle limitazioni ed essere in grado di riconoscere immagini generate da intelligenze artificiali

<b>Numero domanda</b>	7
<b>Titolo domanda</b>	<b>Framework per programmare un IA</b>
<b>Domanda</b>	Quale tra i seguenti non è un framework per lo sviluppo di intelligenze artificiali?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Pytorch</li> <li>2) Tensor Flow</li> <li>3) CherryPy</li> <li>4) Eclipse Deeplearning4J</li> <li>5) Sono tutti framework per lo sviluppo di IA</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	3) <a href="#">CherryPy</a>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti legati allo sviluppo di intelligenze artificiali
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	8
<b>Titolo domanda</b>	<b>Intelligenza Artificiale</b>
<b>Domanda</b>	Cos'è l'intelligenza artificiale?
<b>Allegati</b>	/

<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Un computer che lavora per conto suo</li> <li>2) Una macchina in grado di imitare l'intelligenza umana</li> <li>3) Un software di simulazione di vita artificiale</li> <li>4) Un sistema di sicurezza informatico</li> <li>5) Una nuova tecnologia per la produzione di smartphone</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	2) Una macchina in grado di imitare l'intelligenza umana
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenze base sull'intelligenza artificiale
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	9
<b>Titolo domanda</b>	<b>Rete Neurale Artificiale</b>
<b>Domanda</b>	Cos'è una rete neurale artificiale(ANN)?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	Domanda aperta
<b>Soluzione alla domanda</b>	<u>Modello statistico ispirato al funzionamento dei neuroni umani. Costituita da più strati: strato di ingresso, multipli strati nascosti e strato di uscita. Nella maggior parte dei casi cambia la propria struttura in base a informazioni esterne o interne, generate durante l'addestramento. Utilizzate per risolvere vari problemi complessi come il riconoscimento di modelli e il riconoscimento facciale.</u>

<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti legati allo sviluppo di intelligenze artificiali
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	10 pt

<b>Numero domanda</b>	10
<b>Titolo domanda</b>	<b>Cavallo o mucca?</b>
<b>Domanda</b>	<p>Usando il sito web <a href="https://teachablemachine.withgoogle.com/">https://teachablemachine.withgoogle.com/</a> addestrare l'intelligenza artificiale a riconoscere i cavalli dalle mucche usando le immagini contenute nel file Aperta_11.zip</p> <p>Successivamente, provare a far identificare al modello le immagini test1.jpg e test2.jpg e fornire il risultato come screenshot dell'intera pagina (in cui sia possibile vedere sia la sezione dei campioni che quella della prova)</p>
<b>Allegati</b>	Aperta_11.zip
<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<a href="#">/</a>
<b>Competenze sviluppate</b>	Interfacciarsi con un sistema di intelligenza artificiale per il riconoscimento delle immagini
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	15 pt

<b>Numero domanda</b>	11
<b>Titolo domanda</b>	<b>Riconoscere IA e realtà</b>

<b>Domanda</b>	Nella cartella compressa Aperta_15.zip sono presenti 3 coppie di immagini. Una è stata creata da un'intelligenza artificiale, l'altra no. Riesci a riconoscere quale è stata generata? Scrivi anche quali elementi ti portano a pensarlo
<b>Allegati</b>	Aperta_15.zip
<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<p><u>1) Destra: i muri tra le due parti non sono ben definiti e i mobili, in particolare della parte a sinistra, sono sproporzionati e con forme innaturali</u></p> <p><u>2) Sinistra: i caratteri in basso a sinistra non sono caratteri ma righe confuse. Il muro di cinta e la costruzione in alto non hanno forme ben definite</u></p> <p><u>3) Destra: L'ombra del piatto e la fonte di luce sono contrastanti. Gli spaghetti sono troppo "ordinati"</u></p>
<b>Competenze sviluppate</b>	Essere in grado di riconoscere immagini generate da intelligenze artificiali
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	15 pt

<b>Numero domanda</b>	12
<b>Titolo domanda</b>	<b>Evento fondatore del campo dell'intelligenza artificiale</b>
<b>Domanda</b>	In che istituto si tenne nel 1956 la conferenza che sancì ufficialmente la nascita del campo di ricerca dell'intelligenza artificiale?

<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Princeton University</li> <li>2) University of Cambridge</li> <li>3) Massachusetts Institute of Technology</li> <li>4) Harvard University</li> <li>5) Dartmouth College</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<a href="#">5) Dartmouth College</a>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscere la storia dell'intelligenza artificiale
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	13
<b>Titolo domanda</b>	<b>Elaborazione del linguaggio naturale</b>
<b>Domanda</b>	Quali sono le due principali tecniche di elaborazione del linguaggio naturale?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Apprendimento supervisionato e non supervisionato</li> <li>2) Analisi semantica e analisi sintattica</li> <li>3) Apprendimento profondo e apprendimento automatico</li> <li>4) Elaborazione logica e elaborazione statistica</li> <li>5) Apprendimento per rinforzo e apprendimento basato sulla conoscenza</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<a href="#">2) Analisi semantica e analisi sintattica</a>

<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti relativi ai campi di applicazione delle intelligenze artificiali
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	14
<b>Titolo domanda</b>	<b>Overfitting</b>
<b>Domanda</b>	Spiega cos'è il concetto dell'overfitting. Un famoso esempio dell'effetto è stato riscontrato in un'IA di Google nel campo medico, quale?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<a href="#">Il modello si adatta troppo sui dati di addestramento, ma non generalizza bene sui nuovi dati. Le previsioni sono accurate solo per i dati di addestramento</a> <a href="#">L'IA in questione è Google Flu Trends (GFT), IA creata per prevedere l'andamento dell'influenza</a>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di limiti e svantaggi delle intelligenze artificiali
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	10 pt

<b>Numero domanda</b>	15
<b>Titolo domanda</b>	<b>Immagini di natura</b>

<b>Domanda</b>	Nella cartella compressa Aperta_17.zip sono presenti 3 coppie di immagini riguardanti la natura. Una è stata creata da un'intelligenza artificiale, l'altra no. Riesci a riconoscere quale è stata generata? Scrivi anche quali elementi ti portano a pensarlo
<b>Allegati</b>	Aperta_17.zip
<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<p><u><a href="#">1)Sinistra: il manto erboso è troppo perfetto. Parte dell'albero a sinistra in primo piano è scomparsa. Le zampe posteriori del cane sono deformate e la coda è sul fianco destro</a></u></p> <p><u><a href="#">2)Sinistra: i petali delle rose sono troppo lisci e senza alcuna imperfezione</a></u></p> <p><u><a href="#">3)Destra: I tronchi e alcuni rami assumono posizioni innaturali. A parte alberi e nuvole non è presente nessun altro elemento del paesaggio</a></u></p>
<b>Competenze sviluppate</b>	Essere in grado di riconoscere immagini generate da intelligenze artificiali
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	15 pt

<b>Numero domanda</b>	16
<b>Titolo domanda</b>	<b>Auto sportiva o SUV</b>
<b>Domanda</b>	<p>Usando il sito web <a href="https://teachablemachine.withgoogle.com/">https://teachablemachine.withgoogle.com/</a> addestrare l'intelligenza artificiale a riconoscere le auto sportive dai SUV usando le immagini contenute nel file Aperta_13.zip</p> <p>Successivamente, provare a far identificare al modello le immagini test1.jpg e test2.jpg e fornire il risultato come screenshot dell'intera pagina (in cui sia possibile vedere sia la sezione dei campioni che quella della prova)</p>

<b>Allegati</b>	Aperta_13.zip
<b>Risposta</b>	Domanda aperta
<b>Soluzione alla domanda</b>	/
<b>Competenze sviluppate</b>	Interfacciarsi con un sistema di intelligenza artificiale per il riconoscimento delle immagini
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	15 pt

<b>Numero domanda</b>	17
<b>Titolo domanda</b>	<b>Apprendimento automatico</b>
<b>Domanda</b>	Qual è l'obiettivo dell'apprendimento automatico?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Automatizzare le attività umane</li> <li>2) Fornire una soluzione definitiva a qualsiasi problema</li> <li>3) Sostituire completamente i lavoratori umani</li> <li>4) Migliorare le prestazioni del sistema attraverso l'esperienza</li> <li>5) Produrre un'intelligenza artificiale consapevole</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	4) Migliorare le prestazioni del sistema attraverso l'esperienza
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenze base sull'intelligenza artificiale

<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt
-----------------------------	------

<b>Numero domanda</b>	18
<b>Titolo domanda</b>	<b>Q-Learning</b>
<b>Domanda</b>	Cosa si intende col termine "Q-Learning"?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	Domanda aperta
<b>Soluzione alla domanda</b>	<u>Algoritmo utilizzato per nell'apprendimento per rinforzo. L'agente cerca di apprendere le politiche che possono fornire le migliori azioni da eseguire per adattarsi all'ambiente. L'agente apprende queste politiche da esperienze passate. La 'Q' indica la qualità delle azioni intraprese in un determinato stato e l'agente punta a massimizzare il valore di 'Q'</u>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti legati all'allenamento delle intelligenze artificiali
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	10 pt