


<b>Numero domanda</b>	1
<b>Titolo domanda</b>	<b>IBM Deep Blue</b>
<b>Domanda</b>	Il 10 febbraio 1996 <i>Deep Blue</i> fu il primo calcolatore a vincere una partita a scacchi contro l'allora campione del mondo. Dove venne disputata la partita?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Mosca</li> <li>2) San Pietroburgo</li> <li>3) Filadelfia</li> <li>4) Losanna</li> <li>5) Washington</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<a href="#">3) Filadelfia</a>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza tappe importanti sviluppo IA
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	2
<b>Titolo domanda</b>	<b>Lo scopo dell'intelligenza artificiale</b>
<b>Domanda</b>	Lo scopo dell'intelligenza artificiale è ...

<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Giocare un gioco sul computer</li> <li>2) Trasferire la coscienza umana in una macchina</li> <li>3) Creare delle macchine intelligenti</li> <li>4) Costruire dei robot</li> <li>5) Programmare macchine usando la nostra intelligenza</li> </ol>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<a href="#">3) Creare delle macchine intelligenti</a>
<b>Competenze sviluppate</b>	Concetti base sull'intelligenza artificiale
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	3
<b>Titolo domanda</b>	<b>Chatbot</b>
<b>Domanda</b>	Qual è il nome del primo chat bot?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Watson</li> <li>2) ALICE</li> <li>3) ELIZA</li> <li>4) Google now</li> <li>5) Cleverbot</li> </ol>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<a href="#">3) ELIZA</a>

<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscere la storia dell'intelligenza artificiale
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	4
<b>Titolo domanda</b>	<b>IA e competizioni</b>
<b>Domanda</b>	<p>Nel settembre 2022 questa opera d'arte fece scoppiare un dibattito, perché? Indica anche l'artista, il titolo dell'opera e il programma utilizzato</p> 
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<a href="#">Théâtre D'opéra Spatial</a> " di Jason Allen, generato con <a href="#">Midjourney</a>

	<a href="#">Vincendo il premio come opera digitale alla Colorado State Fair è stato il primo caso di immagine generata da un'intelligenza artificiale ad aver vinto un concorso artistico</a>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza delle conseguenze dell'IA al di fuori del campo scientifico/informatico
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	10 pt

<b>Numero domanda</b>	5
<b>Titolo domanda</b>	<b>Immagini di dipinti</b>
<b>Domanda</b>	Nella cartella compressa Aperta_18.zip sono presenti 3 coppie di immagini di dipinti. 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_18.zip
<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<p><a href="#">1)Sinistra: Il braccio destro della ballerina di sinistra e il braccio destro della ballerina centrale si fondono insieme. La gamba destra della ballerina centrale scompare all'altezza del ginocchio. Il piede sinistro della ballerina di destra è innaturale</a></p> <p><a href="#">2)Sinistra: al contrario dell'immagine di destra i fiori sono sospesi nel nulla</a></p> <p><a href="#">3)Sinistra: la posizione disassata degli occhi e la forma del sopracciglio destro</a></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>	6
<b>Titolo domanda</b>	<b>Bias</b>
<b>Domanda</b>	Cosa significa quando un set di addestramento viene definito "biased"? Fai qualche esempio.
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<p><u>Si definisce "biased" quando gli elementi presenti nel set non rappresentano e/o sovra rappresentano particolari tratti e caratteristiche.</u></p> <p><u>Esempi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Se alleno un modello per riconoscere scarpe principalmente con scarpe da ginnastica, non riconoscerà calzature col tacco come scarpe.</u></li> <li>- <u>Se alleno un modello per il riconoscimento facciale e i dati di allenamento sovra rappresentano una parte della popolazione, l'algoritmo sarà più efficace per quella porzione, a discapito delle categorie restanti</u></li> </ul>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di termini tecnici legati all'intelligenza artificiale
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	10 pt

<b>Numero domanda</b>	7
-----------------------	---

<b>Titolo domanda</b>	<b>Tipi di machine learning</b>
<b>Domanda</b>	Quanti tipi di machine learning esistono?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<p>1) 2</p> <p>2) 3</p> <p>3) 5</p> <p>4) 10</p> <p>5) 12</p>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<u>2) 3</u>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti chiave dell'intelligenza artificiale
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	8
<b>Titolo domanda</b>	<b>IA e copyright</b>
<b>Domanda</b>	Secondo lo US Copyright Office (USCO) a chi appartiene il copyright per le opere generate totalmente da intelligenze artificiali?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<p>1) A chi ha scritto il prompt</p> <p>2) A chi ha sviluppato l'algoritmo dell'IA utilizzata</p>

	<p>3) Agli autori delle opere del data-set utilizzato per allenare l'algoritmo</p> <p>4) A chi ha scritto il prompt E a chi ha sviluppato l'algoritmo dell'IA</p> <p>5) Questo tipo di opere non può avere copyright</p>
<b>Soluzione alla domanda</b>	5) Questo tipo di opere non può avere copyright
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza delle norme nate per regolamentare l'IA
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	9
<b>Titolo domanda</b>	<b>Occhiali o senza?</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 persone che indossano occhiali da quelle senza usando le immagini contenute nel file Aperta_19.zip</p> <p>Link:</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> <p>Nota: per fornire gli screenshot caricare l'immagine su ImgBB/Google Drive ed inserire nel box risposta il link allo screenshot. (Attenzione: qualora si utilizzasse Google Drive, impostare il link in maniera tale che l'immagine sia visibile a chiunque abbia il link)</p>
<b>Allegati</b>	Aperta_19.zip

<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<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>	10
<b>Titolo domanda</b>	<b>Deep Learning</b>
<b>Domanda</b>	Quali sono i due principali tipi di reti neurali utilizzati nel Deep Learning?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Reti neurali a singolo strato e reti neurali a strati multipli</li> <li>2) Reti neurali feedforward e reti neurali feedback</li> <li>3) Reti neurali convoluzionali (CNN) e reti neurali ricorrenti (RNN)</li> <li>4) Reti neurali di tipo lineare e reti neurali di tipo non lineare</li> <li>5) Reti neurali di tipo supervisionato e reti neurali di tipo non supervisionato</li> </ol>
<b>Soluzione alla domanda</b>	3) Reti neurali convoluzionali (CNN) e reti neurali ricorrenti (RNN)
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti intermedi dell'intelligenza artificiale



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

<b>Numero domanda</b>	11
<b>Titolo domanda</b>	<b>Agenti Intelligenti?</b>
<b>Domanda</b>	Quale dei seguenti non è un agente intelligente?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Agenti con riflessi semplici</li> <li>2) Agenti che apprendono</li> <li>3) Agenti basati su obiettivo</li> <li>4) Agenti basati su utilità</li> <li>5) Sono tutti agenti intelligenti</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<u>5) Sono tutti agenti intelligenti</u>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscere vari tipi di agenti intelligenti
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	12
<b>Titolo domanda</b>	<b>Algoritmi per la generazione di immagini</b>
<b>Domanda</b>	Quale tra i seguenti non è un servizio per la generazione di immagini da descrizioni testuali?

<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Irfangen</li> <li>2) Midjourney</li> <li>3) DALL-E</li> <li>4) Stable Diffusion</li> <li>5) Nessuno dei precedenti</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	1) Irfangen
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di programmi che fanno uso di IA
<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>	2) Analisi semantica e analisi sintattica

<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti intermedi dell'intelligenza artificiale
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	14
<b>Titolo domanda</b>	<b>Martello o chiave inglese?</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 martelli dalle chiavi inglesi usando le immagini contenute nel file Aperta_12.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_12.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>	15
<b>Titolo domanda</b>	<b>NVIDIA Canvas</b>

<b>Domanda</b>	Cos'è e cosa permette di fare NVIDIA Canvas?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	Domanda aperta
<b>Soluzione alla domanda</b>	<u>È un'applicazione creata da NVIDIA in grado di generare paesaggi fotorealistici da semplici schizzi. Utilizzando una palette molto semplice contenente diversi elementi naturali (cielo, nuvole, erba, sabbia, acqua,...) si possono disegnare gli elementi e le forme del paesaggi e l'intelligenza artificiale si occupa di creare un'immagine fotorealistica partendo dallo schizzo</u>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di programmi che fanno uso di IA
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	10 pt

<b>Numero domanda</b>	16
<b>Titolo domanda</b>	<b>Deepfake o volto reale?</b>
<b>Domanda</b>	Nella cartella compressa Aperta_20.zip sono presenti 3 coppie di immagini di volti umani. 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_20.zip

<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<u>1) Destra: lo sfondo è confuso, la guancia sinistra e i capelli sopra l'orecchio sinistro hanno striature innaturali</u> <u>2) Destra: i denti e la parte di vestito che si vede sono confusi</u> <u>3) Sinistra: i capelli sembrano di due colori diversi, sotto la guancia destra è presente uno strano cerchio, il soggetto viene inglobato nello sfondo</u>
<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>	17
<b>Titolo domanda</b>	<b>Errori delle IA</b>
<b>Domanda</b>	Tra le immagini condivise alla presentazione di Bard, il competitor di ChatGPT creato da Google, ha fatto scalpore un errore in una delle sue risposte. Cosa ha detto di sbagliato?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	1) Il nome del navigatore che ha scoperto l'America era Amerigo Vespucci 2) Il JWST ha scattato la prima immagine di un pianeta fuori dal sistema solare 3) La missione che portò al primo allunaggio umano era Apollo 10 4) La Seconda guerra mondiale iniziò il 7 dicembre 1941 5) Il sistema solare è formato da undici pianeti

<b>Soluzione alla domanda</b>	2) Il JWST ha scattato la prima immagine di un pianeta fuori dal sistema solare
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di notizie di attualità legate all'IA
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	18
<b>Titolo domanda</b>	<b>Algoritmi</b>
<b>Domanda</b>	Qual è il tipo di algoritmo utilizzato per la generazione di immagini a partire da una descrizione testuale?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Reti neurali convoluzionali</li> <li>2) Reti neurali generative avversariali</li> <li>3) Reti neurali ricorrenti</li> <li>4) Reti neurali feedforward</li> <li>5) Reti neurali di Hopfield</li> </ul>
<b>Soluzione alla domanda</b>	2) Reti neurali generative avversariali
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti intermedi dell'intelligenza artificiale
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt

<b>Numero domanda</b>	19
-----------------------	----

<b>Titolo domanda</b>	<b>Modello parametrico e non parametrico</b>
<b>Domanda</b>	Spiega cosa sono il modello parametrico e quello non parametrico
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	Domanda aperta
<b>Soluzione alla domanda</b>	<p><u>Sono i due principali tipi di modello per machine learning. I parametri sono le variabili utilizzate per la creazione del modello.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Modello parametrico: Utilizza un numero fisso di parametri. Fa supposizioni forti sul tipo di dati forniti. Esempi: regressione lineare e regressione logistica</u></li> <li>- <u>Modello non parametrico: Utilizza un numero flessibile di parametri. Non fa supposizioni forti sui dati forniti. Più flessibile e preciso del modello parametrico, ma richiede più dati e tempo di addestramento. Esempi: Support Vector Machines, Neural Networks e Decision Tree</u></li> </ul>
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti intermedi dell'intelligenza artificiale
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	10 pt

<b>Numero domanda</b>	20
<b>Titolo domanda</b>	<b>Tecniche di apprendimento dell'IA</b>

<b>Domanda</b>	Quali sono le tecniche di apprendimento dell'intelligenza artificiale?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	<p>1) Apprendimento supervisionato, apprendimento non supervisionato, apprendimento per rinforzo</p> <p>2) Apprendimento scolastico, apprendimento autodidatta, apprendimento interpersonale</p> <p>3) Apprendimento classico, apprendimento visuale, apprendimento uditivo</p> <p>4) Apprendimento culturale, apprendimento naturale, apprendimento cognitivo</p> <p>5) Apprendimento sociale, apprendimento emotivo, apprendimento matematico</p>
<b>Soluzione alla domanda</b>	1) Apprendimento supervisionato, apprendimento non supervisionato, apprendimento per rinforzo
<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti chiave dell'intelligenza artificiale

<b>Numero domanda</b>	21
<b>Titolo domanda</b>	<b>Deepfake o volto reale?</b>
<b>Domanda</b>	Nella cartella compressa Aperta_21.zip sono presenti 3 coppie di immagini di volti umani. 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_21.zip



<b>Risposta</b>	<b>Domanda aperta</b>
<b>Soluzione alla domanda</b>	<u>1)Destra: i capelli non sono naturali, il volto non è simmetrico, la parte sinistra è più prominente della destra</u> <u>2)Sinistra: i lobi delle orecchie e i capelli vengono inglobati dallo sfondo, lo sfondo è confuso</u> <u>3)Sinistra: i capelli non sono naturali e la presenza dell'elemento rosso/arancio, la parte sinistra è più prominente della destra</u>
<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>	22
<b>Titolo domanda</b>	<b>Tipi di apprendimento</b>
<b>Domanda</b>	Qual è il tipo di apprendimento che permette all'IA di imparare da dati non etichettati?
<b>Allegati</b>	/
<b>Risposta</b>	1) Apprendimento non supervisionato 2) Apprendimento supervisionato 3) Apprendimento per rinforzo 4) Apprendimento profondo 5) Apprendimento trasferito
<b>Soluzione alla domanda</b>	1) Apprendimento non supervisionato

<b>Competenze sviluppate</b>	Conoscenza di concetti chiave dell'intelligenza artificiale
<b>Punteggio ( 5-10-15)</b>	5 pt